" أثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) على الأداء المؤسسي "

(حالة دراسية : أمانة عمان الكبرى)

إعداد

أماني حسن محمود النسور

المشرف

الدكتور جمال أحمد النسور

أستاذ مشارك

قدمت هذه الرسالة إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير

في تخصص التخطيط الإقليمي

كلية الدراسات العليا في جامعة البلقاء التطبيقية

السلط- الأردن

2013 / 03/21 م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

{وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ}

(التوبة:105)

صدق الله العظيم

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة يوم الخميس الموافق ٢٠١٣/٣/٢١ من قبل أعضاء اللجنة:

أعضاء لجنة المناقشة		التوقيع
الدكتور جمال أحمد محمد النسور	(مشرفاً رئيساً)	....
استاذ مشارك في التخطيط الإقليمي والحضري		
الدكتور عثمان محمد يوسف غنيم	(عضواً)	....
استاذ دكتور في التخطيط الإقليمي والحضري		
الدكتور بسام محمود الحاج صالح ملكاوي	(عضواً)	....
استاذ دكتور في هندسة المساحة والجيوماتكس		
الدكتور ناصر محمد مصلح أبو عنزة	(ممتحناً خارجياً)	....
استاذ مساعد في التخطيط والتصميم الحضري والبيئي		
جامعةعمان الأهلية		

تعهد وإقرار

أنا الطالبة **أماني حسن محمود النسور**، الموقعة أدناه أقر بأن جميع المعلومات الواردة في رسالة الماجستير بعنوان(**أثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) على الأداء المؤسسي – دراسة حالة: أمانة عمان الكبرى**) بإشراف (**الدكتور جمال أحمد النسور**) من إنتاجي الشخصي خلال دراستي في جامعة البلقاء التطبيقية وأتحمل كافة المسؤوليات المترتبة على ذلك في حال ثبوت عكس ذلك، كما و أفوض الجامعة حق تصوير الرسالة كلياً أو جزئياً وذلك لغايات البحث العلمي والتبادل مع المؤسسات التعليمية والبحثية والجامعات.

الاسم: أماني حسن محمود النسور

التوقيع:

الإهداء

يا من أحمل اسمك بكل فخر ... إلى والدي الذي كان عوناً لي ونوراً يضيء الظلمة التي كانت تقف أحياناً في طريقي.. إلى من زرع التفاؤل في دربي وقدم لي المساعدات والتسهيلات والأفكار والمعلومات، ربما دون أن يشعر بدوره بذلك أهديه هذه الرسالة.

إلى من نذرت عمرها في أداء رسالة .. صنعتها من أوراق الصبر وطرزتها في ظلام الدهر على سراج الأمل بلا فتور أو كلل رسالة تعلم العطاء كيف يكون العطاء وتعلم الوفاء كيف يكون الوفاء.... إليك أمي أهدي هذه الرسالة.

إلى من كانوا ملاذي وملجئي ... إلى من تذوقت معهم أجمل اللحظات .. إلى أخواي العزيزان محمود, أحمد, وأخواتي العزيزات إيمان, إسلام, إسراء, أهدي هذه الرسالة.

الباحثة: أماني النسور

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

(قل إعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون)

صدق الله العظيم

إلهي لايطيب الليل إلا بشكرك ولايطيب النهار إلا بطاعتك .. ولاتطيب اللحظات إلا بذكرك ..

ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك .. ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك الله جل جلاله .

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة .. ونصح الأمة .. إلى نبي الرحمة ونور العالمين..

سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم.

من الواجب علي وانا أشارف على الإنتهاء من هذه الدراسة ، أن أشكر أستاذي الفاضل الدكتور جمال النسور ، الذي أشرف على هذه الدراسة ، حيث كان لتوجيهه وإرشاده الأثر في إنجاز الدراسة.

كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير الى الأساتذة الأفاضل ، أعضاء لجنة المناقشة

كما أشكر دائرة المعلومات الجغرافية في أمانة عمان الكبرى لتيسير مهمتي في تطبيق استبانة الدراسة على موظفيها.

فهرس المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

قائمة الملاحق

ملخص

أثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) على الأداء المؤسسي

(حالة دراسية : أمانة عمان الكبرى)

إعداد

أماني حسن محمود النسور

المشرف

الدكتور جمال أحمد النسور

أستاذ مشارك

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام و خصائص برامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تحسين الأداء المؤسسي للأمانة وتسهيل العمل فيه، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اختيار مجتمع الدراسة والذي بلغ عدده (72) موظفاً وموظفةً في الدوائر المستخدمة لبرامج نظم المعلومات الجغرافية في أمانة عمان الكبرى.

استخدم المنهج الوصفي، واستخدمت الباحثة الإستبانة التي تم تصميمها خصيصا لهذه الدراسة، وتم تطبيق الإستبانة بعد التأكد من صدقها وثباتها, على أفراد الدراسة و تم التوصل إلى النتائج الآتية:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (1) ($\alpha \leq 0.05$)، لاستخدام خصائص نظم المعلومات الجغرافية المتمثلة بـــ (كفاءة الخدمات، الدقة والسرعة، إمكانية التحديث والحذف والإضافة) في معايير تحسين الأداء المؤسسي المتمثلة بـــ(الفلسفة والرسالة والأهداف، والحكم والإدارة، والنطاق المؤسسي، والموارد المؤسساتية والخدماتية) في أمانة عمان الكبرى.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية [1] ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى للخصائص الشخصية والوظيفية المتمثلة بــ (المركز الوظيفي) في أمانة عمان الكبرى.

وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بالآتي :

نظراً لحداثة الموضوع توصي الباحثة بإجراء سلسلة من الدراسات المستقبلية في حقل نظم المعلومات الجغرافية, و زيادة دور الباحثين والعلماء بمجال التخطيط باستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية، وأهمية تفعيل هذه النظم في بعض المناطق الأخرى بالأردن كالوزارات والمؤسسات الحكومية وباقي البلديات، وذلك للاستفادة القصوى من الطاقات والإمكانات التي توفرها نظم المعلومات الجغرافية في بيئة العمل, وأهمية ربطها معاً بحيث يتم تفعيل ترابط شبكات المعلومات والبرمجيات الحديثة في ال GIS بين الأقسام والمناطق كافة والمؤسسات ذات العلاقة وبالتالي رفع مستوى الأداء في القطاع الحكومي, كما وتوصي ب ضرورة مواكبة التطورات التكنولوجية في مجال نظم المعلومات الجغرافية، وتقديم الدعم الكافي لها من خلال توفير موارد وموازنة مالية خاصة لتوفير اللازم من هذه النظم، وموارد بشرية وفنية للعمل على الاستفادة ما أمكن من فوائدها في أمانة عمّان الكبرى.

(1) مستوى المعنوية: احتمال حدوث الخطأ من النوع الأول أو نسبة حدوثه أي احتمال رفض الفرض العدمي بينما هو صحيح, وعادة ما يرمز إلى مستوى المعنوية بالرمز اللاتيني ألفا α وأشهر قيمتين لمستوى المعنوية هما 5%، 1 %، ولكن ليس هناك ما يمنع من أن يأخذ قيما أخرى (العمر, 2004).

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1.1مقدمة

لقد كان لتطور تقنيات الحاسوب الأثر الفاعل في خدمة الإنسان في كافة مجالات الحياة، ومن تلك التقنيات المهمة نظم المعلومات الجغرافية (Geographic Information Systems) GIS والتي تمت الاستفادة منها في مختلف مجالات الحياة العلمية والعملية، حيث تقوم نظم المعلومات الجغرافية بتقديم أفضل الخدمات للإنسان المتعلقة بالجوانب الطبيعية والبشرية من خلال توفير المعلومات بأشكال مختلفة كالخرائط والأشكال البيانية والجداول والتقارير، وتستخدم نظم المعلومات في إدارة المرافق والخدمات العامة والمؤسسات، وتوفير المعلومات لأصحاب القرار، وتحليل البيانات لأغراض علمية وعسكرية، وغير ذلك من الجوانب التي تستخدم فيها ال (GIS).

و تقوم المنظمات في القطاع العام والخاص بالبحث عن الأدوات التي تساعدها في تحسين وتطوير أداء وحداتها الإدارية وبالتالي الأداء العام لها، و تسعى إدارة المنظمات لتبني كل مستلزم جديد من الأدوات المساعدة، وفي نهاية القرن العشرين، ظهر الإبداع البشري في مجال تكنولوجيا المعلومات والذي أخذ يتعالى حتى أصبح من ضروريات الحياة الإدارية لإنجاز المهام والأعمال المناطة بها، و استخدم الحاسوب في البداية في القطاع الخاص، ثم تحول إلى القطاع العام لما أثبت من قدرة فائقة في تحسين الأداء فيها. ومن هذا المنطلق؛ تسعى المنظمات إلى حوسبة إداراتها ومكاتبها لتسهيل وتسريع الخدمات التي

تقدمها، وذلك لعمل قاعدة معلوماتية عامة تسهل على متخذ القرار الحصول على المعلومات بالسرعة والوقت المطلوبين وبأقل الجهد المبذول، بعدها تطور استخدام الحاسوب ليعم جميع مناحي العملية الإدارية، فها هو يستخدم كأداة مهمة للرقابة على الأعمال التي تمارسها الإدارة، ثم أداة تقيس فاعلية وكفاءة الوحدات الإدارية، ومن جهة أخرى كأداة فاعلة ومهمة في الاتصالات، و كأداة فعالة لزيادة الإنتاجية والفعالية (الكيلاني، 2000).

كما أن الحاجة إلى تكنولوجيا المعلومات واستخدامها تظهر بشكل جلي لأداء العمل بشكل أفضل، فقد أصبحت التكنولوجيا في العالم ليست مجرد بديل عن الاتصالات ولا ابتداع أسلوب لبنى تحتية تتاح للعاملين، إنما تعّد غاية لتحقيق مستويات عالية في الأداء إذ تساعد وتمكن المدراء من إحداث تحسينات فائقة في أعمال المنظمة من خلال توفير المعلومات لاتخاذ قرارات فاعلة تدعم في تحقيق أداء منظمي و مؤسسي فاعل (Turban,Miclean,Thereby,2000).

فالأداء يعّد النتيجة النهائية لأي نشاط، ويشمل معرفة ما يجب أداءه ؟ متى يجب أداءه ؟ فضلا عن كيفية تقييمه ؟ إذ عندما يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات في التوصل لهذه النتائج وكيفية أداء الموظف لما هو مطلوب منه من خلال استخدامه لتلك التكنولوجيا والبرامج سيؤدي إلى تحسين العمل والأداء بما يحقق أهداف المنظمة والفرد في النمو والتميز (Kotler,2000).

و يعّد الأداء المؤسسي المنظومة المتكاملة لنتاج أعمال المنظمة في ضوء تفاعلها مع عناصر بيئتها الداخلية والخارجية وهو يشمل : أداء الأفراد في وحدتهم التنظيمية، أداء الوحدات التنظيمية في إطار السياسات العامة للمنظمة، أداء المؤسسة في إطار البيئة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، و اهتم الفكر التنظيمي والإداري بالأداء المؤسسي فهو مرتبط بكفاءة

وفاعلية المنظمات في تحقيق أهدافها والوصول إلى ما تصبو إلية من رؤى وأهداف وقيم جوهرية، ومن هنا زاد الاهتمام بإدارة الموارد البشرية وتحسين مستوى الأداء الوظيفي للعاملين لأن نجاح أي منظمة مرتبط بمستوى أداء أفرادها وكفاءتهم، وهذا سيؤدي إلى تحسين مستوى الأداء المؤسسي للمنظمة وقيامها بواجباتها على أكمل وجه (www.dubaiexcellence.ae).

ونظراً لما لدى نظم المعلومات الجغرافية من أهمية في تنمية وتحديث وتحسين الأداء في بعض المؤسسات والمنظمات الحكومية والخاصة، جاءت هذه الدراسة لتبين أثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تحسين مستوى الأداء المؤسسي في أمانة عمان الكبرى، حيث أن تحسين ورفع الأداء المؤسسي يؤدي إلى تقديم الخدمات بشكل أسرع وبجودة عالية وبما يتوافق مع توقعات وحاجات متلقي الخدمة.

1.2 مشكلة الدراسة

نظراً لتزايد المشكلات التي تواجه المنظمات والمؤسسات وخاصة أمانة عمان الكبرى والأجهزة الإدارية المختلفة فيها وذلك نتيجة للتطورات الحاصلة في بيئات عمل هذه المنظمات، لذلك تصبح المسؤولية أكبر في سبيل الموائمة بين استمرار المنظمات في تقديم المطلوب منها في فعالية وأداء عالي، ومراعاة متطلبات التطوير والتغيير.

وتنبع مشكلة هذه الدراسة من وجود حاجة ملحة لإستغلال خصائص برامج نظم المعلومات الجغرافية, و استخداماتها في أمانة عمان الكبرى, لتسهم في تحسين فاعلية الأداء المؤسسي لهذه المنظمات والمؤسسات نظراً لما تتمتع به هذه النظم من خصائص وفوائد متعددة من حيث حفظ البيانات واسترجاعها ودقتها, وتوفيرها للوقت و الجهد و التكلفة, و تقديم خدمات عالية الجودة لتقوم الأمانة بعملها على أكمل وجه.

ومن هذا المنطلق يمكن صياغة مشكلة الدراسة من خلال الأسئلة الآتية:

1. هل هناك أثر لاستخدام خصائص نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تحسين فاعلية الأداء المؤسسي في أمانة عمان الكبرى.
2. هل هناك اختلاف بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته ، تعزى للخصائص الشخصية والوظيفية المتمثلة بـــ(ا الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة العملية) في أمانة عمان الكبرى.

1.3أهمية الدراسة

تنبع أهمية هذه الدراسة من أهمية الدور الذي تقوم به أمانة عمان الكبرى والخدمات التي تحققها وتوفرها للوطن والمواطن الأردني في عدة مجالات مختلفة، ودور العاملين في الأمانة وبخاصة المستخدمين لبرامج نظم المعلومات الجغرافية .

فكفاءة أداء العاملين هي معيار لكفاءة عمل (الأمانة)، حيث تساعد نظم المعلومات الجغرافية (GIS) على تنمية وتطوير أساليب الحصول على المعلومات ومتابعة التطوير العلمي والتكنولوجي وتحسين عملية تبادل المعلومات بين الدوائر وتحسين أساليب التنسيق بينهم.

كما أنها توفر الوقت والجهد في العمل وه ي أكثر دقة، فهي تحتوي على معلومات وبيانات دقيقة وسهلة الجمع والتحضير والاستخراج من قاعدة بياناتها أثناء العمل، وبذلك فهي تساعد على إنجاز العمل بأقل وقت وجهد، أي تقليص المساحة وربما التكلفة والسرعة والدقة باسترجاع المعلومات (السحاب، 1990).

إن تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) تهدف إلى تحسين الأداء بشكل عام للمؤسسات والمنظمات وبخاصة الأداء المؤسسي للأمانة، ومن هذا الجانب تكتسب هذ ه الدراسة بعداً مهما لتسليط الضوء على طبيعة العمل في أقسام نظم المعلومات الجغرافية في أمانة عمّان الكبرى ومعرفة فاعلية وأثر استخدام برمجيات وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في الأمانة للرفع من مستوى الأداء المؤسسي وكفاءة الأداء فيها.

1.4أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية :

- الكشف عن فاعلية استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية(GIS) في تحسين الأداء المؤسسي للأمانة وتسهيل العمل فيها.
- إبراز الفوائد التي تم الوصول إليها من خلال الاستخدام لتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية(GIS) في ظل واقع البيانات والإمكانيات المتوفرة في الأمانة، سواء على مستوى الطاقم أو الكادر، أو الأجهزة، وكذلك الإعتبارات التنظيمية، بحيث يمكن تنفيذ ومتابعة ومراقبة المخطط من خلال طاقم الأمانة وإمكانياتها المتوفرة وربطها مع المؤسسات والجهات ذات العلاقة.
- إبراز أثر الخصائص الشخصية والوظيفية على تحسين الأداء المؤسسي في أمانة عمان الكبرى.

1.5 فرضيات الدراسة

يمكن صياغة فرضيات الدراسة كما يلي:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، لاستخدام خصائص نظم المعلومات الجغرافية المتمثلة بـــ(سهولة العمل وتوفير الوقت والجهد، الربط بين المعلومات المختلفة المصدر، التوقع والتنبؤ المستقبلي، الإضافة والخلق والابتكار، وتقصي المعلومات والتحليلات (المنطقية، والإحصائية)) في معايير تحسين الأداء المؤسسي المتمثلة بـــ(الفلسفة والرسالة والأهداف، والحكم والإدارة، والنطاق المؤسسي، والموارد المؤسساتية والخدماتية) في أمانة عمان الكبرى .

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته ، تعزى للخصائص الشخصية والوظيفية المتمثلة بـــ(االجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة العملية) في أمانة عمان الكبرى .

1.6 التعريفات الإجرائية

تتناول هذه الدراسة عدداً من المصطلحات والمفاهيم التي لابد من تعريفها و تحديدها على النحو الآتي :

1. **نظم المعلومات الجغرافية:** هو نظام حاسوبي لإدارة قواعد البيانات يستخدم لالتقاط وتخزين واسترجاع وتحليل وعرض البيانات وتحديثها وتهيئتها وتشكيلها عبر برامج

متخصصة اعتمادا على المعطيات الجغرافية و هذه الأنظمة تعمل على جمع وإدخال ومعالجة وتحليل وعرض وإخراج المعلومات المكانية والوصفية لأهداف محدده وتساعد على التخطيط واتخاذ القرار فيما يتعلق بالزراعة وتخطيط المدن والتوسع في السكن (كبارة، 1998).

2. **الأداء المؤسسي:** هو المنظومة المتكاملة لنتاج أعمال المنظمة في ضوء تفاعلها مع عناصر بيئتها الداخلية والخارجية و العمل المقدم طبقا للأنظمة والمقاييس وطريقة تقديمه للعميل لتحقيق الخدمة المطلوبة ؛ فالأداء المؤسسي محصلة لكل من الأداء الفردي وأداء الوحدات التنظيمية بالإضافة إلى تأثيرات البيئة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية عليهما(www.dubaiexcellence.ae).

1.7 حدود الدراسة و محدداتها

يقتصر تعميم نتائج الدراسة على ما يلي:

1 - مكان الدراسة وهي أمانة عمان الكبرى والدوائر المستخدمة لبرامج نظم المعلومات الجغرافية فيها.

2 - مجتمع الدراسة متمثلة في العاملين والمستخدمين لبرامج نظم المعلومات الجغرافية في أمانة عمّان الكبرى .

3 - أدوات الدراسة المستخدمة والمتمثلة بالاستبيان الذي قامت الباحثة بعمله حول موضوع البحث وتم التأكد من صدقه وثباته.

4 - الفصل الدراسي الأول للعام (2012-2013).

5 -خصائص نظم المعلومات الجغرافية المتمثلة بـــ(سهولة العمل وتوفير الوقت والجهد، الربط بين المعلومات المختلفة المصدر، التوقع والتنبؤ المستقبلي، الإضافة والخلق والابتكار، وتقصي المعلومات والتحليلات (المنطقية، والإحصائية)), ومعايير تحسين الأداء المؤسسي المتمثلة بـــ(الفلسفة والرسالة والأهداف، والحكم والإدارة، والنطاق المؤسسي، والموارد المؤسساتية والخدماتية).

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

2.1 أولاً: الإطار النظري

2.1.1 نظم المعلومات الجغرافية

تعريف نظم المعلومات الجغرافية:

يعّد من الصعوبة حتى بين المتخصصين في مجال نظم المعلومات الجغرافية الاتفاق على تعريف موحد جامع وشامل، ولكن على الرغم من هذا الاختلاف، فإن هناك إجماعاً تاماً حول تعامل نظم المعلومات الجغرافية مع البيانات المكانية (Spatial Data) بشكل رئيسي حتى أنها عرفت سابقا بنظم المعلومات المكانية أو الأرضية (الزهراني، 1992).

و قد ذكر الدليمي(2006) بأنه توجد عدة تعاريف لنظم المعلومات الجغرافية ال GIS تصب جميعها في توضيح هذا البرنامج وأهميته في الحياة العلمية والعملية ومنها ما يلي:

- تعريف دويكر (Dueker): هو نظام معلوماتي متميز يحتوي على قواعد بيانات تعتمد على دراسة التوزيع المكاني للظواهر والأنشطة والأهداف التي يمكن تحديدها في المحيط المكاني، مثل النقاط والخطوط والمساحات، حيث يقوم نظام المعلومات الجغرافية بمعالجة البيانات المرتبطة بتلك النقاط أو الخطوط أو المساحات لجعل البيانات جاهزة للاسترجاع من أجل تحليلها أو التعرف على بيانات أخرى من خلالها.
- تعريف مولر (Muller): هي عمليات تهتم بخرائط كبيرة المقياس وتعتمد على مصادر مالية كبيرة والتي تستنتج بواسطة المكونات والأقسام الإدارية والبلديات، حيث يكون

الهدف في الأساس منها دعم السياسيين والإداريين لإتخاذ قرارات متوازنة فيما يتعلق بالموارد.

ويعرفها الدليمي على أنها : نمط تطبيقي لتقنيات الحاسب الآلي بشقية الأساسيين المتمثلين بمكونات الحاسوب والبرمجيات ، والتي تسمح بحصر ومعالجة المعلومات والبيانات المتنوعة وإخراجها في أشكال متعددة، مثل الخرائط والمجسمات والجداول والنصوص، وهذا يعني أن ال GIS ليست أنظمة للحاسوب فقط تقوم بإنشاء خرائط بمساقط وألوان مختلطة، وإنما هي أداة تحليلية تقوم باستثمار المعلومات التي تصف أماكن معينة من سطح الأرض، وتسمح بتحديد وتعريف العلاقات المكانية بين مكونات الخريطة, كما أن عمل ا ل GIS لا يقتصر على تخزين خريطة أو صورة فقط، بل تخزين معلومات يمكن بواسطتها رسم أي شكل يحتاجه الباحث وفقاً للتطبيق الذي يرغب في استخدامه (الدليمي, 2006).

كما تعرف نظم المعلومات الجغرافية : بأنها نظم تكاملية تجمع بين البرامج والأجهزة والكفاءة البشرية المؤهلة والمعلومات والطرق التحليلية – بشقيها الوصفي والمكاني – والمرتبطة بالشبكة الوطنية الجيوديسية أو العالمية ثم رصدها وتخزينها واستدعائها ومعالجتها ونمذجتها وتحليليها وتحديثا وتوزيعها (القرني ، 2006).

وتعرف نظم المعلومات الجغرافية (GIS) : بأنها نوع من النظم الحاسوبية، التي تشتمل على مكونات مادية، ومكونات برمجية، وبيانات ، تسمح بالعمل الخرائطي، والجغرافي للأماكن والمواقع التي يكون مقاطع مترابطة، وتمتلك عناصر جغرافية ذات علاقة، وهذا النوع من العمل الطبقي الجغرافي يسمح للبيانات من أن تعرض، وتحلل في عدد من الأشكال الجغرافية، وتقليديا

يكون ذلك على الخرائط، والبيانات هي أشكال جغرافية غالبا ما تكشف معلومات يكون من الصعب فهمها وملاحظتها في أية طريقة فيها مخرجات حاسوبية تقليدية أخرى، مثل المخططات، أو الجداول، أو القوائم (Alter,2002) .

أهمية نظم المعلومات الجغرافية:

أولاً – الأهمية العلمية لنظم المعلومات الجغرافية (GIS) كما بينها عبد الجواد (2001) في النقاط الآتية:

1 –دمج عمل الجغرافيين الطبيعي والبشري مع بعضه، وكذلك توطيد العلاقة بين الجغرافيا والعلوم المتداخلة والنبات والهيدرولوجي والجيولوجي والاجتماع والاقتصاد والتخطيط .

2 –تمثل هذه النظم إطار جيد في تحليل البيانات الجغرافية بنوعيها الكمية والوصفية، وهذا ما تنفرد به نظم المعلومات الجغرافية في قدرتها تحليل تلك المعلومات سويةً.

3 –تحسين القدرة في فهم النمط والعمليات المكانية وبطريقة أكثر علمية وعملية والتي أسهمت في نقل الجغرافيا إلى مكانة جديدة جعلتها أكثر فاعلية في المجتمع وفي مجالات تطبيقية متعددة.

4 –دمج كم هائل من المعلومات و البيانات المكانية، وأنواع أخرى من الصفات والخصائص غير المكانية في نظام واحد والتي تعالج بسرعة كبيرة فتوفر وقتاً وجهداً وكلفتاً.

5 -عرض المعلومات الجغرافية بطريقة رقمية مترجمة إلى خرائط وهذا أكثر قبولاً في المجتمع من الجداول، والتي من خلالها يتمكن الباحث من قراءة الخريطة وتفسير محتوياتها.

6 -تعبر ال GIS عن دخول التقنيات الحديثة في المجال الجغرافي وهذا مهم جداً لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي الذي يشهده العالم، وقدرة الجغرافيا على منافسة العلوم الأخرى في استيعاب التقنيات الحديثة و كذلك شعور العاملين في هذا المجال بأنهم قادرين على استيعاب ما يشهده العالم من تطور واستخدام للتقنيات الحديثة في العلوم المختلفة، والانتقال من سرد أو وصف الحقائق إلى تطبيق عملي وميداني يستفيد منه الإنسان في نشاطاته المختلفة .

7 -تعمل ال GIS على خلق علاقات بين الأنط قة الاقتصادية والعمرانية، حيث توجد علاقات غير منظورة يمكن ترجمتها إلى أشكال بيانية ومخططات يسهل فهمها .

8 -تعد ال GIS وسيلة جيدة لفهم وحسن إدارة البيئة.

ثانياً – الأهمية الاقتصادية لنظم المعلومات الجغرافية (GIS) كما بينها يعقوب (2001) في النقاط الآتية:

1 -اختصار زمن توفير المعلومات المكانية وتحسين دقتها .

2 -تقليل عدد العاملين.

3 -تخفيض الكلفة.

4 -تحسين العلاقات بين المؤسسات .

5 -اتخاذ القرارات الصحيحة.

6 -إدارة الموارد الطبيعية والاقتصادية.

7 -إدارة المرافق والخدمات العامة.

8 -تحديد مواقع الحوادث.

9 -متابعة حركة الملاحة الجوية والبحرية والنقل البري.

10 - استخدام ال GIS في البلدية.

عناصر ووظائف نظم المعلومات الجغرافية:

أولا- عناصر نظم المعلومات الجغرافية ال GIS الأساسية:

تتكون نظم المعلومات الجغرافية من العناصر الأساسية التالية كما بينها عبد الجواد (2001):

1 -الأجهزة: ويقصد بالأجهزة الحاسبات الآلية والمعدات، والأجهزة الملحقة معها.

2 -البرامج: البرامج المستخدمة في نظم المعلومات الجغرافية، البرامج التشغيلية، والبرامج التطبيقية، والبرامج التحويلية، والبرامج التحليلية.

3 -البيانات المكانية والوصفية : جميع البيانات المدخلة في نظام المعلومات الجغرافي.

4 -العناصر البشرية (المختصين): الأيدي العاملة على درجة عالية من الكفاءة.

5 -البرامج المساعدة في ال GIS : أدوات التحليل الجغرافي، و البرامج المساعدة في نظم المعلومات مثل برامج المساحة الجوية, والإستشعار عن بعد, وبرنامج الأوتوكاد والإكسل.

ثانياً- وظائف برمجيات نظم المعلومات الجغرافية (GIS):

تتلخص وظائف نظم المعلومات الجغرافية بالوظائف الآتية كما بينها عبد الجواد (2001):

1 -إدخال المعلومات: يتم جمع البيانات وإدخالها بأساليب مختلفة بعضها صورية أو خرائطية أو رقمية، أو عبارة عن معلومات مجسمة.

2 -التخزين: بعد إدخال البيانات للحاسوب يجب تخزينها لغرض التعامل معها، ويكون ذلك من خلال الأقراص المرنة، والتخزين الدائم بواسطة أشرطة ممغنطة، بحيث يمكن إعادتها عند الضرورة.

3 -المعالجة: يتم تقسيم وتصنيف المعلومات المكانيةبطرق الترميز النوعي والكمي باستخدام الرموز والمصطلحات الخرائطية و الدمج والتكامل بين البيانات، و قياس الظواهر أو السمات، و التحري المكاني (الموقعي)، و التحليل الإحصائي .

4 -إخراج البيانات: يتم عرض البيانات على شكل خرائط، وأشكال ورسوم، وجداول، ونصوص كتابية، وتحويل البيانات إلى فيلم يعرض على شاشة كمبيوتر.

البرامج والنظم المستخدمة في نظم المعلومات الجغرافية:

تستخدم في مجال نظم المعلومات الجغرافية GIS برامج وأنظمة متنوعة وذلك لتعدد التطبيقات التي تستفيد من تلك النظم التي تعمل على معالجة البيانات المختلفة وترجمتها إلى نتائج متنوعة كالخرائط والجداول والأشكال البيانية وغيرها ومن أهم البرامج والنظم الأساسية والثانوية التي تستخدم في الGIS :

1- برنامج ARC\GIS : وهو برنامج نظام معلومات جغرافي مكتبي مزود بواجهة رسومية سهلة الاستخدام تسمح بتحميل البيانات المكانية والجدولية مما يسمح بعرض البيانات كخرائط وجداول ومخططات بيانية، ويضم البرنامج أداوت يحتاجها المستخدم للاستعلام عن البيانات وتحليلها وعرض النتائج في خرائط بجودة العروض التقديمية، وهو من إنتاج شركة (ESRI) معهد أبحاث أنظمة البيئة وهي شركة تقوم بتطوير برامج نظم المعلومات الجغرافية تغطي كافة المجالات بدءاً من المهام المكتبية لإعداد الخرائط وانتهاء بالتطبيقات الكبيرة المستعملة في الأبحاث العلمية (دويكات،2000).

2- برنامج Google Earth : يعد Google Earth من البرامج التي استخدمت على نطاق واسع في جميع أنحاء العالم لما يتمتع به البرنامج مع مرونة في الاستخدام في مجالات عدة، إلا أن أوسع تلك الاستخدامات كانت في دراسة المدن والدول، وتعتمد برامج Google Earth على الصور الجوية والفضائية المرتبطة بقاعدة بيانات ومعلومات عن المواقع (www.geographynetwork.com).

3- برنامج RAMAS GIS : وهي برامج صممت لربط ال GIS بنموذج (METAPOPULATION) لتحليل قابلية السكان، ومواجهة أخطار الانقراض لبعض أنواع الحيوانات والنباتات في العالم، أي تستخدم لغرض حماية وإدارة البيئة، حيث يطبق هذا البرنامج لتحديد المخاطر البيئية القائمة والمتوقعة (www.gis.com).

4- برنامج الأوتوكاد (AUTOCAD): يعد برنامج الأوتوكاد من البرامج التي تستخدم في ال GIS على نطاق واسع وذلك لمرونة البرنامج في توفير المخططات بأشكالها المختلفة وقد تطور هذا البرنامج كثيرا، وكان له إصدارات عدة استخدمت في ال GIS بشكل

واسع، مثل ARC\CAD الذي يستخدم لربط الأوتوكاد بال ARC\INFO وهو يهدف للاستفادة من إمكانيات البرنامجين لتطوير نظام متكامل للمعلومات الجغرافية(دويكات،2000).

5 -برنامج ARC IMS : وهو من إصدارات ARC ويعني (IMS: INTERNET MAP SERVER) وهو برنامج يستخدم لنشر البيانات الجغرافية عبر شبكة الانترنت أو أجهزة الهاتف المحمول أو الأجهزة اللاسلكية (www.gis.com).

6 -نظام تحديد المواقع العالمي(GPS) وعلاقته بال (GIS) : تعد البيانات التي يتم الحصول عليها من أقمار تحديد المواقع العالمي من مصادر المعلومات المهمة التي تعتمد عليها ال GIS ، والتي لا تقتصر على الأغراض العسكرية والملاحية بل يستفاد منها بمجالات متعددة وواسعة (محمد،2003).

7 -برمجية Geo media :انترجراف Geo media هو تطبيق لنظام معلومات جغرافي للعمل به يقوم بإجراء تحليل للمعلومات الجغرافية وإنتاج الخرائط منه, ويستخدم لخلق بيانات جغرافية, وإدارة قواعد بيانات جغرافية مكانية, ويضمها لبيانات الأعمال ثم يعمل على إنشاء خرائط مادية وغير مادية منها, ويقوم بتحليلها لاستخدامها في تطبيقات ال GIS الأخرى (wikipedia.org/wiki/GeoMedia).

8 -برمجيات المساحة الجوية مثل (LPS): هو نظام تصويري قوي من شأنه أن يوفر صورة تحليلية كاملة ثلاثية الأبعاد , ويقوم بعمل نماذج تضاريس رقمية, وصور مصححة , مع ميزة ال 3D سهلة الإستعمال بحيث تضمن نتائج جيدة حتى للمستخدمين المبتدئين للنظام التصويري, وتتكامل هذه النظم مع LPS IMAGINE ERDAS لتأليف

نظام بيانات جغرافية مكانية مما يوفر قيمة ممتازة وحزمة مثالية للمسح التصويري للمشاريع التي تضم انواع مختلفة من البيانات بالإضافة إلى معالجة وتحليل الصور الفضائية والمحمولة جوا.

(http://geospatial.intergraph.com/products/LPS/LPS/Details.aspx)

9 -برمجيات الإستشعار عن بعد مثل (ERDAS ,PCL- Geomatica , Envi): وهي برامج حاسب آلي ضخمة وفعالة وسهلة الإستخدام لمعالجة صور الإستشعار عن بعد الرقمية, وغالبا تتوافر هذه البرامج المتخصصة في الجامعات والمؤسسات المهتمة بصور الاستشعار عن بعد (www .wikipedia.org).

تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية:

إن لنظم المعلومات الجغرافية تطبيقات عديدة لا يمكن حصرها ، وكل مجال من مجالات الحياة يمكن أن يساهم في بناء نظام متكامل من المعلومات الجغرافية ومن ثم يستفاد من مخرجاته وتحليلاته, وقد ذكر دليل المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني الصادر عام (2008) الأمثلة على تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية التالية:

- تطبيقات المواصلات والسكك الحديدية والنقل العام، مثل اختيار المسار المناسب لخطوط النقل العام بناءاً على كثافة السكان ومراكز تجمع النشاطات الحيوية وكذلك في اختيار أفضل المسارات للخطوط الجديدة من طرق وسكك حديد لتقليل كلفة نزع الملكية.
- تطبيقات تسجيل الأرضي والملكيات، مثل التسجيل العيني للأراضي.

- التطبيقات البيئية وحماية الحياة الفطرية، مثل تحديد نوع الحياة الفطرية في المنطقة والعناية بها.
- تطبيقات الغابات ودراسة حرائق الغابات، مثل تحديد مناطق الحرائق المحتملة على دراسة السنوات الماضية ودرجة الحرارة ونوعية الأشجار وغيرها.
- تطبيقات التلوث المائي وتأثيره على الحياة البرية.
- تطبيقات الاحتياجات التعليمية، مثل المدارس، وحجم ومواصفات تلك المدارس بناءاً على كثافة ونوعية السكان في المنطقة.
- تطبيقات التنبؤ بالتغيرات فيما يتعلق بالاحتياجات السكانية، مثل تقدير عدد الوحدات السكنية المطلوبة ونوعيتها وأفضل مكان لها.
- تطبيقات الاتصالات والهاتف الجوال، مثل تحديد نطاق المقسمات وحدود الخدمات، وأيضاً تحديد أفضل مكان لأبراج الاتصالات المتنقلة.
- التطبيقات الأمنية، مثل تحديد مناطق الجريمة ومحل اهتمام أنظار الشرطة ودورياتها وتكثيف النشاط الأمني في المنطقة.
- تطبيقات الإسعاف ونقل المصابين، مثل تحديد أقرب طريق لمراكز الخدمات الصحية.
- تطبيقات المرور وحركة المركبات.
- تطبيقات الدراسة والسيطرة على الكوارث الطبيعية، مثل تحديد المناطق المهددة بالفيضان وتجهيز اللازم لها.
- تطبيقات مصادر الطاقة و الكهرباء، مثل تحديد مسار خطوط الضغط العالي لتفادي التجمعات السكانية ذات الكثافة العالية.

- التطبيقات الاجتماعية، مثل التعرف على مناطق الحرمان الاجتماعي وإبراز إشكالاتها.
- التطبيقات السياحية والترفيهية، مثل اختيار الموقع المناسب للمناطق الترفيهية والحدائق العامة، واستغلال المناطق الطبيعية واستثمارها سياحيا وترفيهيا.
- تطبيقات تحليلية ، مثل التحليل السكاني والتسويق والتحليل المكاني، وتحليل الآثار، وتحليل المصادر الطبيعية، وتحليل البني التحتية، ودراسات الاستيطان.
- إختيار الموقع المناسب لإنشاء السدود.
- تحديد أماكن الإنهيارات والإنزلاقات.
- المحافظة على التراث (الأثار, البيوت القديمة, الخ...) بعمل 3D GIS لهذه المعالم.

ولعل تقنيات نظم المعلومات الجغرافية تقنيات حديثة وفعالة ولها قدرة كبيرة ومرونة عالية في التعامل مع نطاق واسع _لا يكاد يمكن حصره _ من التطبيقات المختلفة، ومع هذه القدرة والمرونة فهناك عدد من المتطلبات المسبقة التي يلزم أن تتوفر في الجهات التي تريد أن تستخدم تقنيات نظم المعلومات الجغرافية في قطاعاتها ومجالاتها التطبيقية، وهذه المتطلبات مهمة لتحقيق النجاح في مشاريع نظم المعلومات الجغرافية، ويمكن إجمالها في عنصرين أساسيين ومتكاملين كما أجملهما القرني(2006) هما:

1 -الإلمام الكافي بقدرات نظم المعلومات الجغرافية والعمل على إيجاد فهم عام يضمن محو أمية تلك القطاعات في هذا المجال، ويتم ذلك من خلال إعداد الحلقات والدورات التدريبية والملصقات الإعلانية التعليمية وغيرها لجعل هذه النظم مفهومة ومقبولة على المستوى العام لذلك القطاع.

2 -فهم تطبيقات القطاع نفسه من قبل خبراء التطبيق في ذلك القطاع، ومن ثم التفكير الجاد في أسلوب تطوير أعمال تلك القطاعات، وتحسين أداءها، من خلال صناعة التطبيق الإلكتروني ورسم أطُره وهيكلة مبادئه، بما يتناسب مع الفهم الشامل لنظم المعلومات الجغرافية.

تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في أمانة عمان الكبرى:

تسعى أمانة عمّان الكبرى في العاصمة الأردنية عمّان إلى تفعيل نظام المعلومات الجغرافية (GIS)وإدخاله في مختلف مجالات عملها، وذلك ضمن خطتها لرفع كفاءة وتطوير الخدمات التي تقدمهاً، حيث عملت على تنفيذ مشروع تتبع مسار المركبات في الأمانة لضبط آلية عملها، وتفعيل عمل طاحنات وكابسات النفايات من خلال إظهار مسارها ومواقع مجمعات الحاويات، فضلاً عن عمل مستكشف لمدينة عمّان يبرز كافة الطرق والأحياء والمعالم البارزة ، ويسهم النظام بصورة فعالة في تقليل زمن الإنتاج، ورفع درجة الدقة، وخفض الكلفة، فضلاً عن أهميته في رفع مستوى التنسيق وتكامل العمل بين دوائر ومناطق الأمانة من جهة، والمؤسسات الخدمية المختلفة من جهة أخرى (www.ammancity.gov.jo).

كما قامت دائرة نظم المعلومات الجغرافية ميدانيا ببناء نظام معلومات جغرافي مؤسسي في أمانة عمّان الكبرى في عام (2009)، وكان من أهم وأبرز المشاريع والتطبيقات المتعلقة بنظم المعلومات الجغرافية في هذه الدائرة كما هو مبين في شرح الكسواني(2009) (www.geotunis.org/2009/file/ppt/pdf/Dr%20Kisswani.pdf) الآتي:

- إنشاء قاعدة بيانات خاصة بمسار الطوارئ .
- ترسيم الشوارع التنظيمية لكافة مناطق الأمانة .
- ترسيم كافة الاستعمالات التنظيمية لكافة االمناطق.
- إنشاء قاعدة بيانات لأحكام التنظيم لكافة المناطق .
- إصدار مخطط موقع إلكترونيا من كافة مناطق الأمانة .
- ضبط رخص المهن غير المجددة ومتابعتها .
- ربط قاعدة بيانات المخطط الشمولي بنظام ال GIS .
- استخدام الأجهزة الكفية (PDA) لجمع البيانات والكشف الميداني .
- معرفة مواقع الحفريات وخدمة البنية التحتية ممايساعد في تخفيف الأضرار.
- شبكة تصريف مياه الأمطار .
- إنشاء قاعدة بيانات خاصة بالتعبيد والتزفيت .
- إنشاء قاعدة بيانات خاصة بطبقة أعمدة الإنارة.
- مشروع ترقيم أعمدة الإنارة بالتعاون مع دائرة هندسة المرور .
- مشروع مسارات الطاحنات / موقع الحاويات .
- إنشاء قاعدة بيانات خاصة بالشكاوي الواردة لدائرة البيئة ومكافحة ناقلات الأمراض .
- إنشاء قاعدة بيانات خاصة بالأملاك والتحققات من القطع .
- بالإضافة إلى العديد من الدراسات التحليلية، كاختيار مواقع مكبات الأنقاض، واختيار أماكن المقابر في حدود أمانة عمان الكبرى، واختيار أماكن الأسواق الشعبية داخل حدود الأمانة، وتحديد مجاري الوديان داخل حدود الأمانة .

- بالإضافة إلى العديد من المشاريع الأخرى مثل مشروع نظام تتبع الآليات (Tracking System)، ومشروع نظام الملاحة الأرضية(Navigation System).

خصائص برامج نظم المعلومات الجغرافية:

هناك العديد من الخصائص التي تميز نظم المعلومات الجغرافية وتساعد في سير العمل فيها وهي كما كما أوردها (الجزماتي , مقدسي, 2002) كما يلي:

1 -سهولة العمل وتوفير الوقت والجهد .

2 -الدقة والسرعة.

3 -إمكانية التحديث والتجديد والإضافة أو الحذف.

4 -الموضوعية والحيدة التامة والوضوح الكامل.

5 -إمكانية التحليل والقياس من الخرائط وإجراء الجوانب والعمليات الإحصائية .

6 -الربط بين المعلومات المختلفة المصدر .

7 -التغطية والتداخل مع استخدام الخرائط بمعنى أنه يمكن وضع عدد كبير من الخرائط الموضوعية فوق بضعها .

8 -التنبؤ والتوقع المستقبلي.

9 -الإضافة والخلق والابتكار.

2.1.2 الأداء المؤسسي

تعريف الأداء المؤسسي:

يعتبر مفهوم الأداء من أكثر المفاهيم شيوعاً واستعمالاً في حقل اقتصاد وتسيير المؤسسات، حيث حظي باهتمام واسع من قبل الباحثين والمفكرين خاصة في علم الاقتصاد، وللأداء مفهوم واسع ومحتوياته متجددة بتجدد وتغير كل مكون من مكونات المؤسسة باختلاف أنواعها، وهو من المفاهيم التي نالت النصيب الأوفر من الاهتمام والتحليل في البحوث والدراسات الإدارية.

وترجع ترجمة كلمة الأداء إلى الكلمة الإنجليزية Performance والتي تعني الإنجاز، التنفيذ، النتائج، وبالتالي يقصد بالأداء تنفيذ الأعمال بناءا على هدف أو مجموعة من الأهداف مع مراعاة النتائج المترتبة على هذه الأعمال (Lambert, 2007).

ومن الناحية الإدارية يمكن أن يعبر الأداء ويسلط الضوء على ثلاث مفاهيم عامة تتمثل في العمل، نتيجة العمل، ومدى النجاح في تأدية العمل، ويتم التعبير عن الأداء بمجموعة من المؤشرات المعقدة نوعاً ما، ويقتضي مصطلح النجاح رضا الأطراف الداخلية والخارجية للمؤسسة، فلا يوجد نجاح دون إقرار خارجي من السوق (Safa,2006).

وقد عرف الأداء على أنه: النتيجة النهائية لأي نشاط ويشمل معرفة ما يجب أداءه؟ ومن يقوم بالأداء ؟ وكيف يتم الأداء؟ وكيف يقيم الأداء؟ (مخيمر، وآخرون، 1999).

ويرى فيريسلي Fericelli A.M: أن الأداء لا يعبر عنه من خلاله، ولكن بعلاقته بمؤشرات النجاح، وهو نشاط يؤدي إلى النمو باستمرار وليس نتيجة تظهر في زمن معين (خليل، 1996).

كما يمكن تعريف الأداء إستراتيجاً كالآتي: الطابع الإستراتيجي لهُ وربطهُ بالقدرة التنافسية للمؤسسات (يحياوي،2007).

وينقسم الأداء في أي مؤسسة إلى ثلاث أقسام (عباس، 2008):

1 - الأداء الفردي: ويتعلق بأداء الأفراد العاملين ومستوى كفاءتهم في العمل وسلوكياتهم، ويتم تقييم الأداء الفردي من خلال مقارنة مستوى أدائهم بالمعايير الموضوعة والمحددة مسبقا.

2 - أداء الوحدات التنظيمية: حيث يتم التعرف على مستوى الإنجاز الفعلي لكل إدارة على حداً، وكل قسم من أقسامها، والتعرف على مدى تحقيقها للأهداف المطلوبة وكفاءتها في أدائها لمهامها.

3 - الأداء المؤسسي: بقصد معرفة مدى كفاءة المؤسسات أو الشركات في تحقيق أهدافها التي تعمل من أجلها.

وقد عرف اكليس ECCLES الأداء المؤسسي بأنه: انعكاس لقدرة المنظمة وقابليتها على تحقيق أهدافها (هادي،2005).

ويعبر الأداء المؤسسي حسب دافت DAFT عن: قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها من خلال استخدام الموارد المتاحة بطريقة كفوءة وفعالة (يوسف،2007).

وعرفه (Beard & Dess) بأنه : النتيجة النهائية للملائمة بين الإستراتيجية وعوامل البيئة الداخلية للمؤسسة كإستراتيجية الموارد البشرية (Beard, Dess, 1981) .

وعرفه (Venkatraman & Ramanujam) بأنه: درجة تحقيق المؤسسة لأهداف الأداء المالي وتعظيم الربحية , ويلاحظ في هذا التعريف المفهوم الضيق في حصر الأداء المؤسسي بمقياس الربح (Venkatraman, Ramanujam, 1986).

كما يرى البعض أيضاً أن الأداء المؤسسي هو : انعكاس للطريقة التي يتم بها استخدام المنظمة لمواردها البشرية والمادية، بالشكل الذي يجعلها قادرة على تحقيق أهدافها، وبالتالي فهو دالة للمؤشرات والخصائص المنظمة، إلى جانب خبرات قادة المنظمة. (بن سفاع،2007).

وقد عرف الأداء المؤسسي أيضا على أنه: نشاط شمولي مستمر يعكس قدرة المؤسسة على استغلال إمكانياتها وفق أسس ومعايير معينة، تضعها بناءاً على أهدافها طويلة الأجل، فإن اختلفت نتائج الأداء عم ا هو موضوع من المعايير، فإن الإدارة تقوم بتصحيح الإجراءات لمعالجة الاختلال بين النتائج المتوقعة والنتائج الفعلية (عبادة،2008).

و يعرف الأداء المؤسسي أو أداء المؤسسة بأنه : تأدية وتنفيذ الوظائف والمهام المنوطة بكل مكون من مكونات وكل عنصر من عناصر المؤسسة بطريقة فردية أو جماعية تؤدي إلى إنجاز رسالة المؤسسة أو المنظمة وتحقيق أهدافها (سكر،2006) .

و يعرف الأداء بأنه: مجموعة من الشروط الواجب توفرها لإنجاز عمل ما للوصول إلى تحقيق أهداف معينة (أبوشيخة،2000).

كما يمكن تعريفه بأنه: القيام بأعباء الوظيفة من مسؤوليات وواجبات وفقاً للمعدل المفروض أدائهُ من الموظف الكفء المدرب (عبد الباقي،2000).

ويعرف الأداء بالنسبة للمعلومات بأنه: قدرة المعلومات في الكشف عن الأداء والذي يمكن أن يكون بواسطة قياس الأنشطة وصنع التقدم وتجميع الموارد (المغربي، 2002).

وعند التعمق في تحليل هذا المفهوم فإنه ينبغي الإشارة إلى أنه كثيراً ما يقرن الأداء بمفهومي الكفاءة والفعالية، وعليه يمكن أن نلاحظ أن مفهوم الأداء يتضمن قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها بواسطة الحصول على أقصى مخرجات ونتائج مع ضمان تدني المدخلات، ليعبر بذلك الأداء عن مجموع الكفاءة والفعالية. وانطلاقاً من التعاريف السابقة للأداء، نلاحظ أن مفهوم الأداء يتضمن مجموعة من الأساليب التي تنتهجها المؤسسة في إطار استغلال الموارد المتاحة لتحقيق أهدافها وغاياتها المرسومة، وبالتالي يعتبر الأداء المؤسسي الفكرة الأكثر أتساعا لفاعلية المنظمة أو المؤسسة، حيث تعكس مدى قدرتها على تحقيق أهدافها الإستراتيجية، والمتمثلة في البقاء والتكيف المستمر والنمو من خلال الاستجابة للتغيرات البيئية الداخلية، والتأقلم المستمر مع البيئة الخارجية المحيطة بها، إلى جانب التكيف مع الأحداث المستقبلية، والذي يعّد عاملاً مهماً لأي جهد يبذل لتحقيق الأداء المؤسسي (الطيب،1999).

العوامل المؤثرة في الأداء المؤسسي

وقد تم تقسيم العوامل المؤثرة في الأداء المؤسسي إلى خمسة عوامل أو مداخل للفعالية التنظيمية، يمكن من خلالها أن يختلف مفهوم الأداء المؤسسي وفقاً لنظرية المؤسسة أو المنظمة بحسب (محمد, سالم, 2004) وهي:

1 - مدخل الهدف Goal Approach : يرى هذا المدخل أن فعالية المؤسسة تتحدد بمدى تحقيقها للأهداف المنوطة بها، حيث يسهل قياس أهداف المخرجات في مؤسسات

الأعمال، وتشمل مؤشرات الفعالية الربحية، العائد على الاستثمار، حصة السوق، القيمة السوقية للسهم، مؤشرات النمو، وقد أُخِذَ على هذا المدخل صعوبة تطبيقهِ، خاصةً أمام تعدد أهداف المؤسسة وتناقضها في الكثير من الأحيان، إذ أن الفعالية في تحقيق هدف معين قد تؤدي إلى عدم الفعالية في تحقيق هدف أو أهداف أخرى للمؤسسة، إلى جانب صعوبة قياس أهداف المؤسسات غي الهادفة للربح.

2 ـ مدخل موارد المؤسسة System Resources Approach : تتحدد الفعالية التنظيمية في ظل هذا المدخل من خلال قدرة المؤسسة على الحصول على الموارد النادرة والقيمة من بيئتها، إلى جانب قدرة متخذو القرارات في المؤسسة على فهم وإدراك وتفسير الأسبقيات الواقعية المتوفرة البيئة الخارجية وتغيراتها، بقصد ضمان الحصول على الموارد البشرية، المالية، المواد الخام، والتكنولوجيا بشكل مستمر، وإذا كان مدخل موارد المؤسسة قد سهل من مهمة المؤسسات غير الهادفة للربح التي يصعب فيها قياس المخرجات أو الكفاءة الداخلية، كما أتاح المجال أمام المؤسسات الهادفة للربح للتنافس حول الموارد البيئية المختلفة، فإنه يركز أيضاً على المدخلات والموارد الأفضل في البيئة دون التركيز على الاستخدام الأفضل لهذه الموارد، كما أنه لم يركز على المخرجات لتحديد الحاجات التي تسعى المؤسسة لإشباعها في مجال عملها بصورة أفضل من منافسيها.

3 ـ مدخل العملية الداخلية Internal Process Approach : وتتعلق الفعالية هنا بالكفاءة والصحة المؤسسية، حيث يتم استخدام مؤشر الكفاءة الاقتصادية للمؤسسة ودرجة رضا العاملين عن العمل، فيما يتعلق بمدى اهتمام المشرفين بالعاملين ودرجة التعاون فيما بين

جماعات العمل والإدارة وأنظمة الاتصالات بين الإدارات والعاملين، وبالتالي ركزَ هذا المدخل على العمليات الداخلية والنشاطات الداخلية في المؤسسة، دون إعطاء أهمية لعلاقة المؤسسة ببيئتها الخارجية، وبالتالي النظرة المحدودة لفعالية المؤسسة.

4 -مدخل أصحاب المصلحة (الجمهور) Stakeholders : يسعى هذا المدخل إلى التوحيد بين المداخل السابقة، حيث تتوقف فعالية المؤسسة على مدى إرضائها لكل أصحاب المصلحة والمتمثلون في الأطراف الداخلية (البيئة الداخلية) والأطراف الخارجية (البيئة الخارجية) ومنهم المساهمون، الموارد البشرية، الزبائن، المجهزون والموردون، الدائنون، المنظمات الحكومية ذات العلاقة، وهيئات حماية المستهلك والبيئة ....الخ، وعلى الرغم من أن هذا المدخل قد أعطى نظرة شاملة للفعالية من المدخلات إلى العمليات إلى المخرجات، إلا أن تعدد أصحاب المصالح وتضارب مصالحهم ضمن المؤسسة الواحدة، وتغيرها المستمر، أوجب على المؤسسة محاولة تحقيق التوافق فيما بينها، وبالشكل الذي يخدم مصلحتها بالدرجة الأولى، بحيث تتجه إلى إرضاء الأطراف الأكثر تأثيراً في المؤسسة بالشكل الذي يحقق أهدافها في البقاء والاستمرار والتطور.

5 -مدخل قيم التنافس Competing Values Approach : يرى هذا المدخل أن قيم الإدارة تتجسد في معايير الفعالية وتحديد مفهومها، ويمكن لهذه القيم أن تتواجد وتتعارض في نفس الوقت، لذلك وجب على المدراء العمل على ترتيبها من الأكثر أسبقية إلى الأقل أسبقية والاختيار فيما بينها، ويعتمد هذا المدخل على بعدين أساسين تتمثل القيمة الأولى في التركيز المؤسسي، والذي يشمل تركيز القيم المهيمنة على المسائل أو القضايا الداخلية (اهتمام الإدارة بمصلحة وكفاءة العاملين)، والخارجية(

التأكيد على مصلحة المؤسسة بعلاقتها بالبيئة)، أما القيمة الثانية فتتعلق بهيكل المؤسسة، والذي يضفي الاستقرار والثبات، كما ويعكس قيمة الإدارة للكفاءة والرقابة من أعلى الهرم التنظيمي إلى أسفله، إلى جانب خاصية المرونة التي تعكس قيمة التعلم والقدرة على التغير والتكيف.

خصائص الأداء المؤسسي

إن للأداء المؤسسي خصائص عدة من أهمها كما وضحها (العدلوني,2002):

- المحافظة على ثبات العمل واستمراره من خلال الخبرات التراكمية والتجارب السابقة التي تثري المؤسسة، وتورث هذه الخبرات من جيل إلى جيل بحيث لا تتأثر المؤسسة بغياب أو تغيير القيادات.
- الاعتماد على جماعية الأداء والمشاركة في اتخاذ القرار من قبل المختصين والخبراء لإدارة المؤسسة، ويضمن العمل المؤسسي عدم تفرد رئيس المؤسسة بالإدارة والقرار.
- المحافظة على الاستقرار الإداري والمالي للمؤسسة، وذلك من خلال إتباع السياسات والنظم والقوانين المعتمدة.
- استثمار جهود كافة الأفراد العاملين في المؤسسة نحو تطوير المؤسسة في إطار واضح من الواجبات والمسؤوليات، ومشاركة جماعية في تحقيق الأهداف.
- اختيار أفضل الأساليب والنظريات الإدارية التي تحقق تفوقاً للمؤسسة على مستوى الخدمات التي تقدمها.

- التركيز على العنصر البشري وتنميته وتأهيله باستمرار واستقطاب أفضل الكفاءات من خلال سياسة متطورة تعتمدها المؤسسة في التوظيف.
- تعزيز ولاء وانتماء العاملين للمؤسسة وأنظمتها، باعتبارها مؤسسة للجميع تتطلب العمل الدءوب للمحافظة عليها والعمل من أجل تقدمها.
- عدم الاصطباغ بصبغة الأفراد، ذلك أن العمل الفردي تظهر فيه بصمات صاحبه واضحة، فضعفه في جانب من الجوانب، أو غلوه في آخر، أو إهماله في ثالث لابد أن ينعكس على العمل، لكن لا يقبل المستوى نفسه من القصور في العمل الجماعي المؤسسي الذي يسعى للتقويم المستمر للأداء.

الفلسفة التي يقوم عليها الأداء المؤسسي

تتحدد الفلسفة التي يقوم عليها الأداء المؤسسي بحسب (مخيمر, وآخرون, 1999) بالآتي:

- أن كل مستوى من مستويات الأداء هو جزء من مستوى أداء كلي أكبر بالمنظمة أو المؤسسة.
- أن قياس الأداء القائم على الاهتمام بالأجزاء دون إدراك نقاط التلامس والحركة مع بقية أرجاء المؤسسة يبعد المؤسسة عن المثالية ويقودها إلى سلسلة من الصراعات التي تؤدي في النهاية للهدم وتشتيت الجهود.
- إذا حدث تفوق ما نتيجة للنظرة الجزئية فهو تفوق مؤقت يؤدي إلى الاختلافات والتدهور في الأجل الطويل.

- إن إدراك طبيعة النظرة الكلية للأداء المؤسسي هو تصاعد لتكامل الأفكار والسياسات والنظم للوصول إلى المثالية التكاملية وتجنب القصور التجزيئي.
- إن النظرة التكاملية للأداء لا تعني عدم الاختلاف بل تعني إدراك وجهة الاختلاف مع الأجزاء وصولاً إلى التجانس الإداري والذي يؤدي إلى الجماعية في الأداء الإداري وإلى تحقيق الإبداع الإداري.

ولا شك أن قدرة الإدارة على تحقيق حالة من الكفاءة والفعالية في المنظمة أو المؤسسة تعتمد بدرجة كبيرة على دورها في بناء تنظيم مؤسسي يمكن المنظمة من الأداء المتميز الذي يتماثل مع الطبيعة الديناميكية لمهام الإدارة الآتية (الطيب، 1999):

- العمل على إستقرارية واستمرارية المنظمة في أداء أهدافها.
- العمل على تأقلم وتكيف المنظمة مع المتغيرات الإيجابية المتجددة في البيئة.
- ابتداع وتنمية النظم التي تعين المنظمة على استكشاف المتطلبات المستقبلية والعمل على تحقيقها عند الحاجة إليها.

مكونات وعناصر البناء المؤسسي:

- البناء التنظيمي: لكل منظمة بناءٌ تنظيمي، يوضح تقسيم النشاطات والأعمال والواجبات والأقسام والإدارات، وتستلزم عملية البناء التنظيمي، تحديد أهداف المنظمة، ثم تحديد أوجه النشاطات المختلفة في العمل المطلوب، وتحديد العمليات المطلوبة في كل نشاط وتجميعها في وحدات إدارية، وتحديد الوظائف في كل عملية، مع تحديد واجبات كل وظيفة، والمؤهلات المطلوبة في شاغلها، وتعيين الأفراد وتكليفهم بالوظائف المطلوبة

ومنحهم السلطات اللازمة، لكي يتمكنوا من ممارسة الواجبات الملقاة على عواتقهم، وتحديد العلاقة بينهم، مع توفير التسهيلات والإمكانيات الخاصة بالعمل (الصباب، 2003).

ويتضمن البناء التنظيمي، لمنظمة ما، وجود الهيكل التنظيمي وما يتطلبه من وضوح التصميم والمفهوم الذي بني عليه، ووضوح الأدوار والمسؤوليات والصلاحيات وجهة المساءلة والمكافأة ، بالإضافة إلى وجود المناخ التنظيمي، والمتمثل في درجة جيدة للاستقلالية والحركة الذاتية ووجود اعتبارات للإبداع وتشجيع الأداء الجيد، مع الشفافية والصراحة في النقد، والنقد الذاتي البناء (العدلوني، 2002).

وتكمن أهمية البناء التنظيمي، في كونه أداة رئيسة تساعد الإدارة على تنظيم وتنسيق جهود العاملين للوصول إلى أهداف متفق عليها مسبقاً ، وهو يوفر الإطار الذي يتحرك فيه الأفراد، ومن خلاله يتم التوحيد، أو التفاعل بين الجهود والأنشطة المختلفة في المنظمة ، كما يساهم البناء التنظيمي في تحقيق أهداف المنظمة بأقل تكلفة، وذلك من خلال توزيع الموارد المادية والبشرية، بشكل أمثل (المرهضي، 1991).

– الكفاءة المؤسسية: و تعرف بأنها فاعلية المنظمة وكفاءتها في استخدام مواردها المتاحة لتحقيق أهدافها بشكل أمثل ، و هناك فرق بين الفاعلية (Effectiveness) ، والكفاءة (Efficiency)، فالفاعلية تعرف بأنها عمل الأشياء الصحيحة (Doing right things)، وأما الكفاءة فتعرف بأنها عمل الأشياء بشكل جيد (Doing things well) ، وكل هذه المعاني مقصودة في تعريف الكفاءة المؤسسية (المرهضي، 1991).

وتتضمن الكفاءة المؤسسية: فاعلية التخطيط ، وفاعلية التنفيذ، وفاعلية التقويم، وفاعلية الاتصالات؛ أما فاعلية التخطيط فتشمل: وضع الخطط والأهداف والإستراتيجيات لأنشطة المنظمة المستقبلية، مع القدرة والكفاءة والمرونة في التخطيط، وتوجيه الموارد المحدودة، لتنفيذ الأنشطة الإستراتيجية للمنظمة، واستيعاب المستجدات البيئية المختلفة، وشمولها لكافة الفئات المستهدفة، وأما فاعلية التنفيذ فتشمل: قدرة المنظمة على تنفيذ الأنشطة والبرامج بدقة وقوة وكفاءة، وامتلاك نظام تطبيقي صارم، مع الأخذ بعين الاعتبار المتغيرات المحيطة بالمؤسسة، والتخطيط للعمل، وليس عمل التخطيط فقط، مع توفر ضمانات كافية للتنفيذ الجيد ، أما فاعلية الرقابة والمتابعة، فتشمل: القدرة على متابعة تحقيق الأهداف، ووضوح المعايير والمقاييس، كأساس للرقابة، ووجود نظام واضح وفعال للرقابة، مع وضوح آلية المتابعة الميدانية والدورية للعمل، والقدرة على تصحيح المسار عند اكتشاف الخلل، أما فاعلية الاتصالات، فتشمل: انسيابية حركة المعلومات من القمة إلى القاعدة، ووضوح طرق الاتصال داخل المؤسسة، ووجود مناخ مشجع على المشاركة والاتصالات المفتوحة، ودعم وإسناد قيادة المنظمة لنظم الاتصالات (العدلوني، 2002).

- القيادة الفاعلة: ويقصد بها قدرة القيادة على ابتكار الرؤى البعيدة، وصياغة الأهداف، ووضع الإستراتيجيات، وتحقيق التعاون، وتحفيز الطاقات، من أجل العمل ، والقيادة الفاعلة هي التي تصوغ الرؤى للمستقبل، آخذة في الاعتبار المصالح المشروعة لجميع الأطراف المعنية، وتضع إستراتيجية راشدة في اتجاه تلك الرؤى، مع ضمان دعم مراكز القوة الرئيسة للعمل من حولها، لإيجاد الدافع للتحرك إلى الأمام باتجاه تحقيق الأهداف (الطالب، 2006).

والقيادة في مفهومها العام، لا تهتم بالنظام والنمطية، بقدر ما تهتم بالحركة والتغيير، لذا فهي تركز على ثلاث عمليات رئيسية، هي: تحديد الاتجاه والرؤية، وحشد القوى تحتها، والتحفيز وشحذ الهمم من أجل تحقيق تلك الرؤية (العدلوني، 2002).

ولابد أن يمتلك الفريق القيادي في المنظمة مهارات قيادية وإدارية وكفاءة جيدة في مجال وضع الإستراتيجيات، وأن يكون حساسا للمتغيرات المؤثرة على المنظمة، مع وضوح في الأولويات والخطط التنفيذية، والتطوير المستمر للكوادر العاملة في المؤسسة (العدلوني، 2002).

- إدارة الموارد البشرية والمالية: إدارة الموارد البشرية تعني : عملية توظيف وقيادة العاملين لتحقيق أهداف المؤسسة؛ فالتوظيف يشمل: استقطاب واختيار العاملين، والقيادة تعني تهيئة الظروف التي تمكن العاملين من الأداء، ثم تقويم الأداء لتحديد الاحتياجات التدريبية والتطويرية، ومكافأة الأداء المتميز، وتحفيز العاملين لمزيد من التفوق في الأداء، والعنصر البشري يعد من أغنى الموارد التي تمتلكها المنظمة ، وتشمل توفر المعايير الواضحة في اختيار الموظفين و في قياس فاعليتهم وكفاءتهم، ومشاركتهم في اتخاذ القرارات والتعاون مع بعضهم في الإدارات والأقسام مع الدقة في تحديد وتنفيذ برامج التدريب، وتحقيق أعلى درجات الرضا الوظيفي في المنظمة ، وتأتي أهمية الموارد المالية في الدرجة الثانية بعد أهمية الموارد البشرية؛ لأن العنصر البشري، هو الذي يسخر المال في أغراضه المختلفة (العلي، 1996).

وتشمل إدارة الموارد المالية، وجود خطة واضحة لتوفيرها وكفايتها في المنظمة مع وضوح الموازنات بما يحقق الخطط التنفيذية، ودقة نظم المحاسبة وضبط المصروفات وإدارة مالية تؤكد الجدوى من المشروعات مع وجود نظام مالي فعال يرصد المؤشرات المالية (العدلوني، 2002).

- الكفاءة التسويقية: ويقصد بها وجود الخطط التسويقية والترويجية لأنشطة المنظمة ومشروعاتها، مع وجود برنامج فعال لتكريس العلاقات الإنسانية وتنشيط العلاقات الخارجية، ووجود شبكة متينة من العلاقات المؤسسية، والتركيز على احتياجات الفئات المستهدفة، وتقديم أفضل الخدمات للجمهور مقارنة بالآخرين، ووجود قاعدة بيانات شاملة عن العملاء وسائر المستهدفين، مع المعرفة الشاملة بالمنافسين والمؤثرين على أنشطة المنظمة، ومعرفة وافية عن طبيعة ونوعية خدماتهم وتميزهم، ومعرفة قطاعات الجمهور، وترتيبها حسب الأهمية، ومعرفة البيئة الحكومية والاجتماعية المؤثرة على أداء المنظمة، ومعرفة مدى تقبل الجمهور للخدمات المقدمة من المنظمة (العدلوني، 2002).

- أنظمة وأساليب العمل: هي مجموعة السياسات والقواعد والأساليب والإجراءات التي تحكم نشاط المنظمة لتحقيق أهدافها، وتتكون من (العدلوني، 2002):

• السياسات(Policies) : وقد درج على تسميتها باللوائح، وهي المقررات والأحكام الشمولية، التي تعتمدها الإدارة العليا في المنظمة، بما في ذلك وضع معايير الأداء وحدود التصرف في كل نشاط من أنشطة المنظمة، ويتم الاستناد إليها، وفي إطارها، ووضع واعتماد، قواعد وأساليب وإجراءات العمل لكل نشاط.

- القواعد والأساليب (Rules&methods): وهي أسس ومبادئ ثابتة تتعلق بنشاط محدد، وتنبثق من السياسات وتنطبق على الإجراءات، وهي معايير عملية وتنفيذية، تحدد كيفية التصرف في تطبيق الإجراءات.
- الإجراءات(Procedures): وهي سرد الخطوات الإجرائية المطلوب إتباعها والتقيد بها كلما نشأت نفس الحاجة إلى تحقيق عمل أو هدف من أهداف المؤسسة، ويتم سردها حسب تتابع العمل الفعلي، مع ذكر وسائل وأدوات العمل المستخدمة، والربط بين الخطوات دون ازدواجية ولا ثغرات، مع تسمية المسؤول عن تنفيذ كل خطوة، ويجب ألا تخرج عن إطار السياسات والقواعد والأساليب المعتمدة.
- الخطوات(Steps): هي التي تمثل عملاً مسؤولاً، في سلسلة العمليات التي يتكون منها الإجراء، وتشمل كل خطوة تحديد الشخص المسؤول عن العمل بشكل واضح، لا يترك مجالاً لسوء التفسير، أو التهرب من المسؤولية، مع تحديد العمل والأدوات المستخدمة لتنفيذه من نماذج وأجهزة.

معايير ومؤشرات الأداء المؤسسي

يتزايد الاهتمام في الوقت الحاضر بمدى فاعلية وكفاءة المؤسسات في تأدية وظائفها وتحقيق الأهداف التي أنشئت من أجلها، سواء كانت هذه المؤسسات صناعية أم تجارية أم خدمية، الأمر الذي أقتضى التركيز على إدارة موارد تلك المؤسسات بصور تضمن لها الوصول إلى أهدافها وتكفل لها الاستمرارية والتطور.

و تعّد ةيلمع ميقتلا يسسؤملا دحأ تايلمعلا ةماهلا ةيرورضلاو دنع الحديث عن الجودة طيطختلاو ريوطتلاو يسسؤملا امفلال، ميقتلاف يسسؤملا فرعي هنأب "ةعومجم الإجراءات يتلا موقي اهب قيرف نم نيينعملا فدهب ديدحت طاقن ةوقلا طاقنلاو يتلا جاتحت ىلإ ريوطت يف ءادأ ةسسؤملا يف ءوض رييامع ةددحم ضرغب نيسحت ءادلأا، متهيو ميقتلا يسسؤملا ةباجلإاب ىلع ةلئسلأا ةقلعتملا رهوجب ةسسؤملا اهتانوكمو ةدوجو اهئادأ هتيلعافو" (ملاع، 2003).

وقد عرف (Hanna) مفهوم تقيم الأداء المؤسسي بأنه: عبارة عن مدى تحقيق المنظمة للأهداف المحددة لها. (Hanna,1988).

أما (Devirse) فقد عرفوا مفهوم تقييم الأداء المؤسسي بأنه: عملية تحليل وقياس الأعمال المنجزة خلال فترة زمنية محددة. (Devirse,1981).

بينما عرف (Stastry) تقييم الأداء على أنه: التعرف على مدى تحقيق المؤسسة أو عدم تحقيقها لأهدافها المتوقعة. (Stastry,1988).

وبالرغم من أن جذور عملية تقييم الأداء المؤسسي تمتد إلى بداية القرن العشرين من خلال جهود المدرسة العلمية التي ركزت على دراسات الوقت والحركة وأساليب رفع مستوى الأداء في المؤسسات، إلا أن هذا الموضوع أصبح في بداية التسعينيات هو النهج الذي بدأت الدول والمنظمات على مختلف أنواعها توليه العناية التي يستحقها، فالتطور التقني ومحدودية الموارد وزيادة المنافسة أمور أصبحت كلها دوافع تفرض على المؤسسات حسن استخدام الموارد واستغلال الفرص المتاحة والطاقات الموجودة سواء أكانت الموارد بشرية أم مالية أم مادية، وهذا لا يتم بدون نظام فعال لتقييم أداء المؤسسات، ل ذا كانت عملية قياس وتقييم الأداء في

الدوائر والأجهزة الحكومية ضرورية ولازمة باعتبار ذلك أحد الأساليب الفنية لقياس كفاءة وفاعلية تلك الدوائر، وفلسفتها الرامية إلى تقديم الخدمات المحلية بسرعة وجودة عالية، استجابة لاحتياجات وتوقعات المواطنين (Halachmi, Boucharet, 1994) .

والتقييم يسسؤملا مضي ةداع عدداً نم رييامعلا اهنم ام وه قلعتم ةمهمب ةسسؤملا (اهفادهأ، اهتاعلطت)، ميظنتلا طيطختلاو (مكحلا، ةرادلإا، طيطختلا، الاتصال)، قاطنلا يسسؤملا (جماربلا، ثحبلا، عمتجملا ةمدخلاو ةينهملا)، دراوملا ةيتاسسؤملا تامدخلاو (دراوملا ةيرشبلا، تامدخلا، دراوملا ةيميلعتلا، دراوملا ةيرشبلا، دراوملا يلاملا، ريوطتلا يسسؤملا، آليات للتقييم الذاتي الفعال) (Lemaitre, Toro, 2007).

وتتضمن ةيلمع مييقتلا يسسؤملا ثلاث لحارم يه: ةلحرملا ىلولأا: مييقتلا يسسؤملا يتاذلا، مضتو ةيلمع دادعإ ريرقت ةساردلا ةيتاذلا ةسسؤملل نم لاخل ةسارد عقاو المدخلات والمخرجات و العمليات مادختساب تارشؤملا ةيمكلا ةيعونلاو، فدهتو هذه ةلحرملا ىلإ ةحاتإ الفرصة للمؤسسة سايقل اهتيلاعف اهتءافكو ديدحتو طاقن ةوقلا اهيدل طاقنلاو يتلا جاتحت ىلإ ريوطت، المرحلة الثانية: مييقتلا يجراخلا، و متي ةداع نم بقل قيرف مييقتلا يجراخلا سرملاال نم ةهج دامتعلاا وذلك بعد ةسارد ريرقت المؤسسة الذاتي ، ثيح موقي قيرف مييقتلا معبل ةرايز ةيناديم ةسسؤملل تتضمن إجراء تلاباقم عم العاملين و المدراء مهريغو نم نيينعملا ةفاضإ ىلإ علاطلإا على مرافق ةسسؤملا ةفلتخملا، ةلحرملا ةثلاثلا: ةيلمع اتخاذ رارقلا يئاهنلا يف ريرقت فصي جئاتن التقييم من ثيح طاقن ةوقلا طاقنلاو يتلا جاتحت ىلإ ريوطت عم عضو تايصوتلا (Lemaitre , Toro, 2007) .

و تعتبر معايير ومؤشرات الأداء المؤسسي نتاجاً لخبرات مرت بها المؤسسات، وصاغتها في نقاط معيارية، لتستعين بها في عملية التقييم لأدائها، وقد اختلفت بعض هذه المؤشرات تبعاً للبيئة التي تعمل فيها المؤسسة، والثقافة التنظيمية السائدة، وأياً كانت هذه المعايير، فإنها تعتبر مقياس علمي تعتمد عليه هيئات الاعتماد في الدول، ويعرف المعيار بأنه ما أتخذَ أساساً للمقارنة والتقدير، وهو:"المواصفات اللازمة للعمل المؤسسي الجيد الذي يمكن قبوله، وهو مقياس مرجعي يمكن الاسترشاد بهِ عند تقويم الأداء المؤسسي (الحاج،2008).

ومن أهم رييامعلا تارشؤملاو ةيساسلأا يتلا يغبني اهرفاوت يف المؤسسات للحكم اهيلع اهنأب تققح ةدوجلا ىلع ىوتسم ءادلأا يلكلا اهرصانعل، حسب ةئيهلا ةينطولا للاعتماد ةدوجلاو : (2009)

1- ةفسلفلا ةلاسرلاو تاياغلاو فادهلأاو: دسجي اذه رايعملا راطلإا يميقلا ةسسؤملل نم للاخ زيكرتلا ىلع ةيمهأ ديدحت المنطلقات ةيساسلأا يتلا مكحت راسم معالل، ددحتو هتاياغ، ضرغلاو يذلا نم هلجأ تماق ةسسؤملا، وهي الخطوة يتلا ربعت نع ةلحرم ةمهم نم حارمل معالل يميظنتلا، يهو ةلحرم نيوكتلا طيطختلاو، يعاريو اذه رايعملا تابلطتملا الآتية: ةفسلف ةسسؤملا، و رسالة المؤسسة اهفادهأو، و التخطيط المؤسسي.

2- مكحلا و الإدارة: كلتمت ةسسؤملا ةرادإ ةمظنم مدقت ًامعد ًايفاك ةئيبلل الخدمية امب قيقحي فادهأ ورسالة المؤسسة، و نمضت ماية ةفاك تادحولا ةيميظنتلا اهتابجاوب امب فكيل قيقحت فادهلأا ةنلعملا كشبل بسانم اعفول يف راطإ نم ةيفافشلا ةلءاسملاو، و لتحقيق اذه رايعملا

يغبني ةاعارم تابلطتملا الآتية: مكحلا ةيجوتلاو (ةدايقلا)، و اقرادلإ، و اصتلاال مظنو تامولعملا، وكايهلا ةيميظنتلا.

3- قاطنلا يسسؤملا: ربتعي اذه رايعملا نم مهأ رييامعلا، ارتباطه سايقب ىدم ةيلعاف ةسسؤملا يف ميدقت اهتامدخ، ذإ يتوقع نأ قستت هذه جماربلا تامدخلاو، عم ةلاسر ةسسؤملا، امك متي ديدحت ةقلاع ةسسؤملا عمتجملاب، دكأتلاو نم قيقحت ةعفنملا ةلدابتملا سايقو ةعمسد المؤسسة على نيبوتسملا يلحملا يلودلاو، و قيقحتل اذه رايعملا يغبني ةاعارم تابلطتملا الآتية : جماربلا المقدمة والمستخدمة، و ثحبلا يملعلا، و ةكراشملا ةيعمتجملا، و يودتلال ةكارشلاو.

4- دراوملا ةيتاسسؤملا تامدخلاو: ربتعت دراوم ةسسؤملا نم ماوعلال ةيساسلأا يتلا دعاست ةسسؤملا ىلع مايقلا اهماهمب ىلع مكأل وجه بما ىشامتي عم اهتلاسر اهفادهأو، امك معتل ةسسؤملا ىلع ريوطت هذه دراوملا قيقحتل الإلاغتسل ثملأال دراوملل ةيرشبلا ةيداملاو ةيلاملاو، و قيقحتل اذه رايعملا يغبني ةاعارم تابلطتملا الآنية: دراوملا ةيرشبلا، و دراوملا ةيميلعتلا، و دراوملا ةيداملا، ودراوملا ةيلاملا، وتامدخلا المقدمة، و الجودة والتطوير المؤسسي.

أهداف تقييم الأداء المؤسسي

هناك العديد من الأهداف التي تسعى المؤسسات والشركات إلى تحقيقها من خلال تطبيقها لعملية تقويم الأداء المؤسسي، ومن أهمها بحسب (الشحات, 1992) :

1 -المساعدة في التحقق من مدى قدرة الوحدات المحلية لدى المؤسسة في تحقيق أهدافها، فمن خلال توفر مجموعة من المعايير والمقاييس المستخدمة لتقييم الأداء يمكن أن يتم

تحديد الفارق بين ما هو مخطط لهُ وما تم إنجازهُ فعلياً، وبالتالي تحديد نقاط القوة والضعف لدى المؤسسة.

2 إن عملية تقويم الأداء تسلط الضوء على مدى الكفاءة في استغلال الإدارة لكافة الموارد المتاحة لها.

3 تساعد المدير في معرفة ما يحتاجه لتحقيق أداء عالي يتناسب وأهدافه الموضوعة، فنماذج التقييم تشتمل على مجموعة أسس تساهم في تحديد الطريق الصحيح لرفع كفاءة الأداء والتي إن تم إتباعها تساهم في تحسين مستوى الأداء لدى المؤسسة.

4 المساهمة في تطوير الأقسام المحلية للمؤسسة، وذلك من خلال تشخيص مشاكل ومعيقات كل قسم داخل المؤسسة ومحاولة معالجتها بعد تقويمها من خلال أسس ومعايير محددة.

5 خلق جو من التنافس بين كافة الأقسام المختلفة داخل المؤسسة من خلال تعزيزها لمبدأ الثواب والعقاب.

6 تحقيق مستوى أفضل من رضا العملاء والعاملين على حد سواء، فلابد من مواكبة التطور من أجل الاستمرار في تقديم الأفضل للعملاء والعاملين و توفير معايير لقياس مدى رضاهم عن تلك الخدمات المقدمة.

أسباب ومبررات تبني مفهوم تقويم وقياس الأداء المؤسسي

إن تبني مفهوم قياس الأداء المؤسسي يحقق فوائد عديدة منها بحسب

(www.dubaiexcellence.ae):

- تفادي مشكلة عدم الواقعية في تحديد الأهداف، أو عدم بذل الجهد المطلوب في تحديدها مما يجعلها أهدافاً هلامية بعيدة عن أي قياس أو تقويم موضوعي.
- الإرتكازعلى أهداف واضحة قابلة للقياس يمكن بالتالي من إعطاء توصيف دقيق للأعمال المطلوب القيام بها لإنجاز تلك الأهداف، و بالتالي يتضمن الوصف المسؤوليات والالتزامات الوظيفية.
- يمكن من اتخاذ الإجراءات الوقائية والتصحيحية والتحفيزية في أوقاتها المناسبة.
- يفعل دور وسعي الإدارة المتواصل في تحقيق رضا المستفيد من الخدمة وتجاوز توقعاته والارتقاء بجودة الخدمات المقدمة.
- المساعدة في إعداد ومراجعة الميزانية إضافة إلى المساهمة في ترشيد النفقات وتنمية الإيرادات.
- يحدد وحدات قياس ممكنة لا تتعرض لمشكلات قياس الأداء في وحدات الجهاز الحكومي التي تقوم بمسؤولية أداء الخدمات.

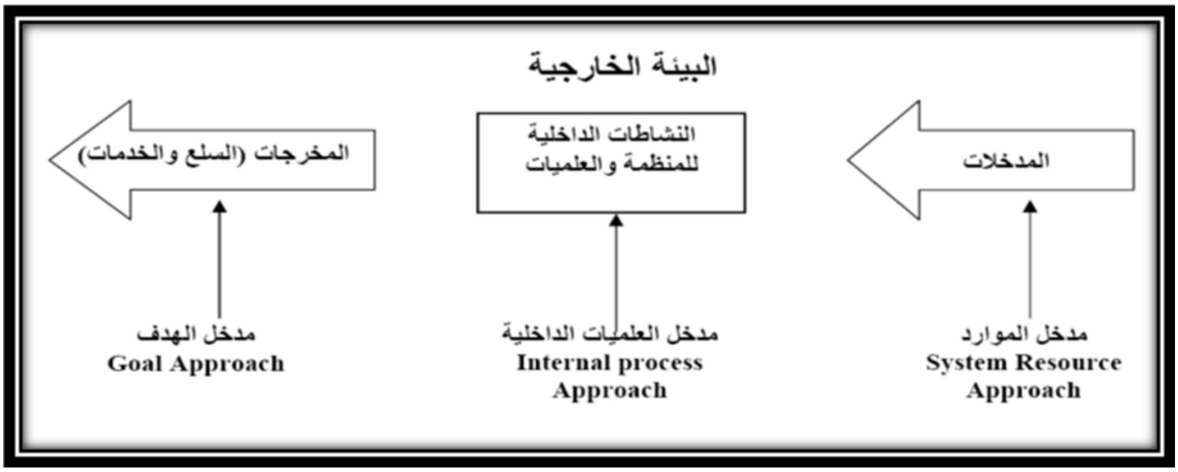
نماذج تقييم الأداء المؤسسي

هناك العديد من النماذج المستخدمة لتقييم الأداء المؤسسي والتي تتباين فيما بينها من خلال توجهاتها وتركيزها ودرجة تعقيدها وملائمتها لأنواع المنظمات الربحية والخدمية، ومن النماذج الأكثر ملائمة والأسهل تطبيقا:

1- النموذج التقليدي (Traditional Approach):

يركز هذا النموذج على الأجزاء الرئيسية التي تتكون منها المؤسسات أو المنظمات، فالبلديات مثلاً تحصل على الموارد والمواد الخام من البيئة ويتم تحويل هذه المواد من خلال العمليات والأنشطة إلى خدمة أو سلعة تقدم للمواطنين، (الشكل رقم 1) (الطعامنة، 2000).

الشكل (1): نموذج تقييم الأداء التقليدي



المصدر:الطعامنة، 2000.

وبناءاً على النموذج السابق يمكن لأي مؤسسة أو منظمة أن تقييم أدائها ضمن أي من المدخلات التالية لقياس مستوى الأداء لكل مكون من مكونات النظام كالآتي (الطعامنة, 2000) :

- مدخل المخرجات (الهدف) Goal Approach : يتم من خلال هذا المدخل تقييم قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها، ونعني بها نجاح هذه المؤسسة في تقديم الخدمات المنوطة منها والذي يعكس سبب وجودها.

- مدخل الموارد System Resource Approach: ويتمكن المقوم من خلال ها المدخل من تحديد مدى قدرة المؤسسة على الحصول على الموارد، وقدرتها على إدامة واستمرارية العمليات اليومية.
- مدخل العمليات التحويلية Internal Process Approach: وهنا يمكن قياس أنشطة داخلية ليس لها علاقة بالبيئة الخارجية، ويمثل هذا المدخل قدرة المؤسسة على استغلال المدخلات من مال ووقت وموارد بشرية ومواد ومعدات للحصول على المنتجات أو الخدمات المخرجة .

2 -نموذج تقييم الأداء المتوازن:

وهو أحد المداخل الإستراتيجية لقياس وتقييم الأداء، والذي طوره كل من روبرت كوبلن من جامعة هارفارد وديفيد نورتون، ويستهدف هذا النموذج وصف بعض الجوانب التنظيمية التي يجب قياسها بشكل يحقق "التوازن" فيما بينها دون التركيز على جانب واحد فقط، حيث درجت كثير من الإدارات على التركيز على بعد الأداء المالي دون الالتفات لباقي الجوانب التنظيمية الأخرى، ويمثل هذا النموذج نظاماً إدارياً إلى جانب كونه نظاماً قياسياً، وهو ما يمكن المؤسسة من تحديد الرؤية المستقبلية (Vision)، والرسالة التنظيمية (Mission) بوضوح وتحويلها إلى خطة عمل (زايد،2004).

ويحقق هذا النموذج نوعا من التغذية العكسية بين العمليات الداخلية والنتائج الخارجية، بما يضمن تحسين الأداء الإستراتيجي للمؤسسة، كما يحقق هذا النموذج العديد من التوازنات بين المفاهيم والمقاييس التقليدية والحديثة، فهو لا يعتمد فقط على المؤشرات التاريخية بل يتعدى ذلك ليتضمن العديد من المؤشرات المستقبلية التي تحدد مدى قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها

الإستراتيجية، ويتكون هذا النموذج من العناصر الرئيسية الآتية: الرؤية والإستراتيجية، و الأداء المالي، العمليات الداخلية، و التعليم والنمو، و المستفيدون (متلقي الخدمة) (زايد،2004).

التقييم المؤسسي وتحسين الأداء

لتحسين الأداء يجب أن تقوم المؤسسة بمراجعة العمليات التي تتكون منها الخدمة، وتحديد التغييرات اللازمة لتحسينها، والتعرف على قدرة المؤسسة على تنفيذ هذه التغييرات ضمن إمكانياتها، و لتحقيق ذلك هنالك مجموعة من الأدوات المستخدمة منها، بحسب الدليل الإرشادي لأدوات تحسين الخدمات الحكومية في وزارة تطوير القطاع العام (2010) :

1 -تخطيط العمليات (Process Mapping): هي أداة تستخدم لإعداد عرض أو تمثيل مرئي لجميع الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة لتقديم خدماتها بشكلها النهائي ، و الهدف من تخطيط العمليات: بناء صورة واضحة وكاملة عن النشاطات المكونة للخدمة ، و معرفة كيف تساعد هذه العمليات على تحقيق الأهداف ، و تحديد المشاكل التي تعيق تحقيق مؤشرات الأداء المطلوبة ، و المساعدة في تبسيط وتحسين الإجراءات ، وتحديد العمليات التي تحتاج إلى تغيير جذري ، وزيادة فعالية تقديم الخدمة وبالتالي زيادة رضا متلقي الخدمة.

2 -إعادة هندسة العمليات (Business Process Reengineering): هي أداة تحليل تستخدم لتقييم الإجراءات المتبعة داخل المؤسسة للتعرف على أسباب المشاكل،و من ثم إعادة تصميم إجراءات جديدة ترفع من كفاءة الأداء المؤسسي، ثم تطبيق هذه الإجراءات والتأكد من فعاليتها، منهجية عمل إعادة هندسة العمليات: التعرف على الإجراءات المتبعة في المؤسسة، و تحليل الإجراءات المتبعة وتقييم كل إجراء، و عمل إعادة هندسة

لهذه الإجراءات بطريقة ترفع من كفاءة الأداء ، و تطبيق الإجراءات الجديدة والتأكد من فاعليتها.

3 - تحليل فجوة الأداء (Gap Analysis): هي أداة تستخدم بهدف مقارنة الوضع الحالي لمستوى الخدمة المقدمة مع معايير الخدمة الموضوعة ومتطلبات متلقي الخدمات، وتعتبر الخطوة الأولى لتحديد مجالات العمل التي يجب أخذها بالحسبان خلال مرحلة تحسين أداء الخدمة من أجل تحقيق معايير الخدمة الموضوعة ، و الهدف من تحليل فجوة الأداء : بناء تصور حقيقي وشامل عن واقع مستوى تقديم الخدمة ، و تقييم كافة جوانب الخدمة ذات العلاقة، و الوقوف على أهم جوانب القصور في الخدمة والتي قد تحد من قدرة المؤسسة على الوفاء بمعايير الخدمة ، و تحديد مجالات التطوير والتحسين في جوانب الخدمة.

4 -التحليل الرباعي (SWOT Analysis): هو أحد الأدوات المستخدمة في تقييم مستوى الخدمة المقدمة من قبل المؤسسة بحيث يتم من خلاله تشخيص نقاط القوة ونقاط الضعف ذات العلاقة بالبيئة الداخلية للمؤسسة ، بالإضافة إلى تحديد الفرص والتحديات ذات العلاقة والتي تفرزها البيئة الخارجية للمؤسسة، و عكس نتائج التحليل على إستراتيجيات المؤسسة، و الهدف من التحليل الرباعي هو: دراسة مدى الترابط والتداخل بين البيئة الداخلية والبيئة الخارجية للمؤسسة، و تحديد أهم نقاط القوة ليتم تعزيزها لتطوير مستوى الخدمة، و نقاط الضعف من أجل التغلب عليها أو التقليل من آثارها على متلقي الخدمات، و تحديد أهم الفرص المتاحة أمام المؤسسة بهدف العمل على استغلالها

لتحسين مستوى الخدمة، ومحاولة تقليل آثار التحديات التي تفرضها البيئة الخارجية، و مساعدة المؤسسة في تطوير الإستراتيجيات المناسبة لتحسين مستوى الخدمة.

5 -القياس المقارن على مستوى العملية: هو عملية تقييم العمليات الداخلية المستخدمة لتقديم الخدمات داخل المؤسسة عن طريق مقارنة هذه العمليات مع مثيلاتها في المؤسسات الأخرى المشابهة ذات الأداء الأفضل، والهدف من القياس المقارن هوَ: مقارنة العمليات الحالية داخل المؤسسة مع مثيلاتها في المؤسسات الأخرى وتحسينه ا، و تحديد مواطن الضعف (جوانب التحسين) / المجالات المتعلقة بالعمليات الحالية ذات الأداء المتدني ، و تحديد وسائل التحسين الممكن استخدامها لتحسين العمليات الحالية داخل المؤسسة ، و الاستفادة من تجارب الآخرين وممارساتهم ونقلها.

العوامل المؤثرة في تقييم وقياس الأداء

هناك نوعان من العوامل المؤثرة على تقييم الأداء وهي إما عوامل خارجية مثل (التشريعات وقوانين العمل، النقابات العمالية، المنافسون، التكنولوجيا)، أو عوامل داخلية مثل (ثقافة المؤسسة، مالية المنظمة، الرضا الوظيفي) (Mondy , 2005).

عوامل تطوير الأداء

تسمى عملية تحسين الأداء بتكنولوجيا الأداء الإنساني، ويمكن تعريفها بأنها طريقة منظمة وشاملة لعلاج المشاكل التي تعاني منها مؤسسة ما، وهي عملية منظمة تبدأ بمقارنة الوضع الحالي والوضع المرغوب للأداء الفردي والمؤسسي ومحاولة تحديد الفجوة في الأداء، وهنا يأتي تحليل المسببات لمعرفة تأثير بيئة العمل على الأداء ، حالما يتم معرفة وتحديد الفجوة الحاصلة

في الأداء ومسبباتها يتم اتخاذ الإجراءات والخطوات المناسبة لتطوي ر الأداء، وهذا يمكن أن يتضمن قياسات ومراجعة للنظام ووسائل ومعدات جديدة، نظام مكافئات، اختيار وتغيير مواقع الموظفين وتدريبهم، وعند الاتفاق على أحد هذه الخطوات أو أكثر يتم تطبيقها فعليا، وبعد التطبيق يتم التقييم (www.iawakening.com).

ويوجد العديد من العوامل التي تساعد على تطوير الأداء منها ما يتعلق بالموظف نفسه، أو الوظيفة التي يشغلها، أو البيئة التنظيمية، والإدارية المحيطة كالتالي (أبوشيخة، 2000) :

- الموظف: وما يمتلكه من معرفة، ومهارات، واهتمامات وقيم ودوافع، حيث يمكن تطوير هذه المهارات عن طريق تلقي الدورات التدريبية في جميع المجالات الإدارية والتكنولوجية.
- الوظيفة: وما تتصف به من متطلبات ، وتحديات، وما تقدمه من فرص عمل.
- البيئة الإدارية والتنظيمية: وما تتصف به البيئة المحيطة بالوظيفة، وتتضمن مناخ العمل، والإشراف، ووفرة الموارد المادية، والأنظمة الإدارية، والتكنولوجيا الحديثة.

الرضا الوظيفي و تحسين الأداء

الرضا الوظيفي يعنى أن توفر المؤسسة المتطلبات الأساسية اللازمة لأداء العمل، وكل الوسائل اللازمة المادية والمعنوية لأداء الأعمال ، يوجد عدد من الدراسات يربط بين الرض ا الوظيفي وبين الأداء الجيد، وفي نفس الوقت توجد دراسات أخرى تبين أن الرض ا الوظيفي لا يؤدي بالضرورة إلى الأداء الجيد بسبب تدخل العديد من العوامل، وباختلاف الآراء و التفسيرات

يبقى أن المؤسسة لا شك عليها مسؤولية تجاه موظفيها بالقدر المعقول والمطلوب لتوفير الأجواء المناسبة للعمل ماديا ومعنوياً، ثم بعد ذلك تكون مسؤولية الأداء على الموظف(شاويش،2005).

جائزة الملك عبد الله الثاني لتميز الأداء الحكومي والشفافية

ثقافة التميز في الجائزة :

إن المؤسسة المتميزة هي المؤسسة التي تحقق وتحافظ على مستويات أداء متفوقة تلبي وتتجاوز احتياجات وتوقعات جميع أصحاب العلاقة المعنيين، وترتكز ثقافة التميز على تبني مجموعة قيم والالتزام بها من قبل كافة العاملين في المؤسسة ، تقيس معايير الجائزة مدى تبني مؤسسات القطاع العام للأسس الثلاثة للممارسات المثلى للحكومات الحديثة، بهدف الوصول إلى الهدف المنشود والمتمثل بتجذير ثقافة التميز وهذه الأسس هي: حكومة تركز على متلقي الخدمة ، و حكومة تركز على النتائج ، و العمل بشفافية (www.kaa.jo).

مبادئ التميز الأساسية للجائزة:

مبادئ التميز الأساسية وفقاً لنموذج التميز الأوروبي 2010 الخاص بالمؤسسة الأوروبية لإدارة الجودة, هي المفاهيم الأساسية الثمانية التي تمكِّن المؤسسة من تحديد مسارها نحو تحقيق أسس التميز وهذه المبادئ هي (www.kaa.jo) :

- تحقيق نتائج متوازنة: المؤسسات المتميزة تحقق رسالتها وتتقدم نحو تحقيق رؤيتها من خلال التخطيط وتحقيق مجموعة متوازنة من النتائج التي تلبي احتياجات المعنيين قصيرة وطويلة المدى وتتفوق عليها عند الإمكان.

- إضافة قيمة لمتلقي الخدمة : المؤسسات المتميزة تدرك أن متلقي الخدمة هم أساس تواجدها وتبذل قصارى جهودها لابتكار وتحقيق قيمة مضافة لهم وذلك عن طريق فهم وجمع احتياجاتهم وتوقعاتهم.
- القيادة عن طريق الرؤية، الإلهام والأمانة: المؤسسات المتميزة لديها القادة القادرين على صياغة وتجسيد الرؤية المستقبلية إلى واقع يمكن تحقيقه، والتصرف كمثال يحتذى به بالنسبة للقيم وأخلاقيات المهنة.
- الإدارة بالعمليات: المؤسسات المتميزة تدار عن طريق مجموعة من العمليات المهيكلة والمتناسقة، المترابطة استراتيجياً والعمل على استخدام مبادئ اتخاذ القرارات المبنية على الحقائق لتحقيق نتائج مستدامة ومتوازنة .
- النجاح من خلال الأفراد : المؤسسات المتميزة تعمل على تقدير أفرادها وتعمل على ابتكار وإيجاد بيئة تمكين لتحقيق أهداف مؤسسية وشخصية متوازنة.
- رعاية الابتكار والإبداع: المؤسسات المتميزة توجِد قيمة مضافة ومستويات أداء متزايدة من خلال الابتكار المستمر والمنتظم عن طريق استخدام إبداع أصحاب العلاقة.
- بناء الشراكات: المؤسسات المتميزة تطمح وتطور وتحافظ على علاقات ثقة مع شركاء متعددين لضمان النجاح المتبادل. هذه الشراكات يمكن أن تتشكل مع متلقي الخدمة، المجتمع، الموردين الرئيسين، جهات تعليمية، أو مؤسسات غير حكومية .
- تحمل المسؤولية لمستقبل مستدام : المؤسسات المتميزة تقوم بتضمين أخلاقيات العمل، القيم الواضحة، وأعلى معايير السلوك المؤسسي في بيئة العمل لتمكينها من تحقيق الاستدامة البيئية والمجتمعية والاقتصادية.

عوامل نجاح العمل المؤسسي

إن أهمية العمل المؤسسي تكمن في مجموعة من السمات والخصائص، التي تجعلهُ مميزاً، ويلخصها (العدلوني، 2002) فيما يلي:

- تحقيق مبدأ التعاون والجماعية.
- تحقيق التكامل في العمل، و ضمان استمرارية العمل.
- الاستقرار النسبي للعمل، في الوقت الذي يخضع فيه العمل الفردي للتغيير كثيراً، قوة وضعفاً، أو مضموناً واتجاهاً، بتغيير الأفراد واختلاف قناعاتهم.
- القرب من الموضوعية أكثر من الذاتية، بوضع معايير محددة، وموضوعية للقرارات.
- دفع العمل نحو الوسطية والتوازن.
- توظيف كافة الجهود البشرية، والاستفادة من شتى القدرات الإنتاجية.
- يحافظ العمل المؤسسي على الاستقرار النسبي، المالي والإداري، من خلال إتباع مجموعة من نظم العمل، (سياسات وقواعد وإجراءات)، تعمل على تحقيق الأهداف، بما يتفق مع رؤية المؤسسة.
- يؤكد العمل المؤسسي، جاهزية المؤسسة، في تقديم القيادات البديلة في وقت الضرورة والطوارئ، حينما تدخل المؤسسة في أزمة تستدعي التغيير والتبديل.

2.1.3 أمانة عمان الكبرى

لقد كانت رؤية أمانة عمّان أن تكون الأمانة مؤسسة رائدة لتكون عمّان مدينة منظمة، عصرية، تعتز بتراثها وأصالتها، ورسالتها هي تقديم خدمات بلدية متميزة وتطوير المدينة حضرياً، بشكل

يوازن بين الحداثة والأصالة، وتبني المبادرات التي تخدم المجتمع وتهتم بالبعد الإنساني وذلك بالتخطيط والإستثمار الأمثل للموارد وبناء الشراكات مع المعنيين، ومن أهم قيمها: الالتزام بتميز الخدمة، النزاهة والعدالة والشفافية وتحقيق تكافؤ الفرص ، العمل بروح الفريق، الإيمان بالتغيير والتطوير والتحسين المستمر ، الحرص على مشاركة المعنيين ، التعلم ونقل المعرفة ، تشجيع الابتكار والمبادرة والإبداع (www.ammancitygis.gov.jo).

تفعيل نظام المعلومات الجغرافية في أمانة عمّان الكبرى:

تم تفعيل النظام في عمل الأمانة عبر بناء النظام على أسس وطرق علمية صحيحة بما يتناسب والأعمال والخدمات التي تقدمها الأمانة، وبناء قواعد بيانات مكانية لكل دوائر و مناطق الأمانة بما يتناسب والأعمال التي تقوم بها ، وبناء تطبيقات خاصة لكل دائرة لأغراض التسهيل على الموظفين في القيام بالأعمال اليومية والتعامل مع معلومات النظام بكل سهولة ويسر ، وتم تفعيل النظام في الأمانة بجعله متاحا لجميع الموظفين عبر تدريب كوادر الأمانة على النظام من خلال دورات منهجية تقوم على استخدام النظام بشكل فعال، والتوعية بأهمية النظام وما يوفرهُ من وقت وجهد وزيادة الإنتاجية، وعمل بروشورات وخرائط جدارية ونشرات تعريفية تنتشر في مبنى الأمانة (www.addustour.com).

أهمية النظام في تكامل العمل بين الأمانة والمؤسسات الخدمية:

النظام يوفر قاعدة بيانات جغرافية تعتبر الأساس لبناء أي نظام معلومات جغرافي وطني حيث تم توقيع اتفاقيات تعاون بين الأمانة ودائرة الأراضي والمساحة وشركة مياهنا والاتصالات الأردنية ودائرة الإحصاءات العامة وشركة الكهرباء بحيث تم تزويد خرائط الأساس ، والشوارع

التنظيمية، و أسماء الشوارع، و المعالم مجانا لكل من المؤسسات السابقة ليقوموا بوضع الخدمات الخاصة بهم مثل (طبقة الصرف الصحي، شبكة المياه، أعمدة وشبكات الكهرباء) ومن ثم تزويدها للأمانة (www.addustour.com).

عملية أتمتة الدوائر في أمانة عمّان الكبرى:

أتمتة الدوائر والمناطق هي عملية ربط الدوائر والمناطق مع نظام المعلومات الجغرافية (GIS)عبر قاعدة بيانات مكانية مركزية واحدة ، وذلك باستخدام الكمبيوتر والبرمجيات الخاصة بالنظام لتأمين سير الإجراءات والأعمال بشكل آلي دقيق وسليم، وجعل الإجراءات تسير وتعمل بشكل بسيط وسهل لاختصار العمليات في المناطق والدوائر وتوفير قاعدة بيانات مكانية تكون متاحة لجميع موظفي دوائر ومناطق أمانة عمّان (www.addustour.com).

الموقع الإلكتروني الداخلي في الأمانة :

الموقع الإلكتروني الداخلي عبارة عن موقع داخلي يتم الوصول إليه من خلال شبكة الأمانة الداخلية حيث تم بناء تطبيقات متطورة تتيح للمستخدمين الوصول إلى المعلومات الجغرافية الدقيقة الحديثة و التفصيلية عبر أجهزة الكمبيوتر والأجهزة المحمولة الأخرى ، ويسمح لمستخدمي شبكة الأمانة والموظفين بمشاهدة الخرائط والاستعلام والبحث عن العنوان والوصول إليه، ويتيح المشروع توفير المعلومات الجغرافية المتعلقة بمدينة عمان عبر نظام معلومات مركزي على الشبكة الداخلية (Intranet) حيث يعتبر أداة في منتهى الأهمية لتوحيد المعلومات الجغرافية في مختلف الدوائر، وتحديد الأماكن المهمة، وإيجاد الخرائط وفقا للطلب ، وتشتمل مزايا النظام على تسهيلات البحث عن الشوارع والعناوين، وعلى وسائل خاصة لتحديد مواقع

المدارس والمستشفيات والفنادق والأماكن الأخرى المهمة، ويمكن للمستخدمين الوصول إلى صور أقمار صناعية ذات كثافة نقطية عالية (www.addustour.com).

تعريف مستكشف عمان:

مستكشف مدينة عمان الموقع الإلكتروني لدائرة نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في الأمانة هو عبارة عن موقع إلكتروني مبني على نظام المعلومات الجغرافية بحيث يتيح لكافة المواطنين في أي مكان وفي أي وقت الولوج إلى الموقع حيث يقدم الموقع الخدمات التالية: خدمة البحث عن العنوان باستخدام اسم الشارع ورقم البناية، خدمة البحث عن الحوض والقطعة، خدمة البحث عن أهم معالم عمان، معرفة تنظيم كافة قطع الأراضي في عمان، معرفة ضريبة التحققات على كل قطعة أرض، معرفة الخدمات التحتية في كل شارع، إمكانية تسجيل الشكاوى الخاصة بالمواطنين مباشرة ، ويكمن وراء موقع مستكشف عمان عدة أهداف منها: استخدام أفضل للمصادر المعلوماتية المتاحة، دعم القرارات الإدارية الإستراتيجية، ربط البيانات مع بعضها البعض، توفير الوقت والجهد وفعالية العمليات، الحصول على معلومات محدثة ودقيقة وتقديم خدمات أفضل للمستخدمين (www.addustour.com).

أهم الإنجازات التي قامت بها الأمانة في مجال استخدام نظم المعلومات الجغرافية:

ان من أهم الإنجازات التي قامت بها الأمانة في هذا المجال كما تكلم عنها الكسواني في مقال منشور في جريدة الدستوربتاريخ2009/11/1(www.addustour.com) :

- إنشاء وحدة نظم معلومات جغرافية حديثة ومكونة من عدة أقسام أساسية لها واجبات ومهام محددة وأهدافها مسخرة لخدمة وتطوير كافة دوائر الوزارة والبلديات وتعمل بمنهجية ومؤسسية.
- الانتهاء من تحويل مخططات استعمالات الأراضي المنجزة من مخططات إلكترونية إلى مخططات مربوطة بقواعد بيانات وصفية لمحافظة السلط والعمل مع بلدية إربد الكبرى والعمل مع بلدية السلط لإصدار المخطط التنظيمي إلكترونيا.
- بناء موقع إلكتروني لوزارة البلديات بحيث تم شمول كافة البلديات في محافظات المملكة، وبناء نظام معلومات جغرافي لكل من بلدية الفحيص ، السلط والزرقاء.
- التوعية والتدريب بأهمية استخدام نظام المعلومات الجغرافي ة لدوائر وزارة البلديات والبلديات.
- تدريب كادر وزارة البلديات على طريقة رسم المخططات التنظيمية وربطها بالشوارع والاستعمالات التنظيمية.
- تقديم الخدمة والمساعدة والاستشارة الفنية لكافة العاملين في وزارة البلديات والبلديات على بناء واستخدام المعلومات الجغرافية وربط قطع الأراضي بكافة المعلومات اللازمة للبحث والاستعلام عن أي قطعة في محافظة السلط عبر الموقع الإلكتروني.
- تم إنشاء دائرة نظم المعلومات الجغرافية في أمانة عمّان الكبرى ضمن برنامج مستكشف عمان.

مهام دائرة نظم المعلومات الجغرافية في الأمانة:

من ضمن الخدمات التي تقدمها دائرة المعلومات الجغرافية تسهيل تعريف المواطنين بأنظمة واستخدامات الأراضي، ويتم ذلك بإدخال جميع الأحكام والاستعمالات التنظيمية المتعلقة بالأراضي على قاعدة بيانات خاصة بذلك ويتم عرضها على موقع الأمانة (مستكشف عمان) بحيث يستطيع أي مواطن من أي مكان الاستعلام عن المعلومات الخاصة بقطعة أرضهِ واستعمالها التنظيمي كذلك (www.addustour.com).

ومن أهم المهام والخدمات التي تقوم بها دائرة نظم المعلومات الجغرافية كما يبينها موقع المانة الإلكتروني(www.ammancitygis.gov.jo) ما يلي:

- رسم وتحويل الخرائط والبيانات الورقية إلى رقمية ضمن قاعدة بيانات محددة.
- رسم وتنزيل التطبيقات الخاصة بعمل الدوائر والمناطق وربطها بنظام المعلومات الجغرافية.
- ربط البيانات الجغرافية الخاصة بالدوائر والمناطق بمستخرجات الصور الجوية والفضائية.
- الصور الجوية والفضائية من خلال القيام بالتعديلات المناسبة.
- الرسم الآلي واستخراج المعالم المختلفة من الصور الجوية والفضائية باستخدام الأجهزة والبرمجيات الحديثة وإصدارها حسب الأصول.
- تزويد دوائر ومناطق الأمانة بالبيانات والمخططات والتحاليل للبيانات التي تحتاجها لإنجاز أعمالهم.

- تحديث البيانات الخاصة بالدوائر والمناطق أولاً بأول.
- تزويد المؤسسات والوزارات والطلبة والباحثين بالبيانات والرسومات حسب الأصول.
- توفير وربط البيانات اللازمة لتحسين أساليب جباية العوائد والضرائب.
- القيام بالدراسات وتحليل البيانات لمختلف الطبقات لتزويدها للدوائر والمناطق .
- تدريب الدوائر والمناطق على الأنظمة المستخدمة في الدائرة.
- تلبية احتياجات متلقي الخدمة في الأمور المتعلقة بمهام الدائرة.

أهم إنجازات دائرة نظم المعلومات الجغرافية في الأمانة:

من أهم الإنجازات التي حققتها دائرة نظم المعلومات الجغرافية في امانة عمان الكبرى باستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية ما يلي (www.addustour.com):

- بناء دائرة حديثة متطورة مبنية على إجراءات عمل فنية و إدارية واضحة من خلال تطبيق نظام (ISO)، و قائمة على العمل المؤسسي في كافة أعمالها .

- بناء قواعد البيانات الجغرافية لكافة الطبقات وذلك من خلال مواصفات ومعايير خاصة بكل طبقة من هذه الطبقات حيث بلغ عدد الطبقات ما يزيد عن (120) طبقة.

- كادر فني متخصص ذو كفاءة عالية على القيام بكافة الأعمال الموكلة آلية .

- توفير كثير من المال على المؤسسة من خلال بناء الكفاءات الفنية والاعتماد على الذات.

- زيادة الأداء وتوفير الوقت والجهد كما حدث في المناطق من خلال إصدار المخطط التنظيمي.

– استخدام قاعدة بيانات مركزية واحدة وربط كافة الدوائر والمناطق بها مما يؤهلها لأن تكون بنك معلومات للمؤسسة .

– بناء العديد من التطبيقات التي ساعدت في رفع جاهزية الأمانة الإلكترونية .

– بناء قدرات تدريبية لأكثر من (1500) موظف في كافة المناطق والدوائر قادرة على استخدام النظام.

– تقديم كافة الخدمات لمتلقي الخدمة بنوعيه الداخلي والخارجي ، الداخلي لكافة الدوائر والمناطق، والخارجي لكافة المؤسسات الحكومية، والقطاع الخاص، وكذلك طلاب الجامعات.

– عرض كافة المعلومات المتوفرة لدى الدائرة وذلك من خلال مستكشف عمان .

– الحصول على جائزة عالمية لأفضل مستخدم لنظام المعلومات الجغرافية بالولايات المتحدة.

ويبين (الشكل رقم 2) الهيكل التنظيمي لدائرة نظم المعلومات الجغرافية في أمانة عمان الكبرى.

الشكل (2):الهيكل التنظيمي لدائرة نظم المعلومات الجغرافية.



المصدر : (www.ammancitygis.gov.jo).

2.2 ثانيا: الدراسات السابقة

2.2.1 الدراسات العربية:

- دراسة (**إسماعيل، 2011**) بعنوان " خصائص نظم المعلومات وأثرها في تحديد خيار المنافسة الإستراتيجي في الإدارتين العليا والوسطى- دراسة تطبيقية على المصارف التجارية العاملة في قطاع غزة "، هدفت الدراسة إلى التعرف على خصائص نظم المعلومات وأثرها في تحديد خيار المنافسة الإستراتيجي في الإدارتين العليا والوسطى للمصارف التجارية العاملة في قطاع غزة، وقد توصلت الدراسة إلى أن المصارف العاملة في قطاع غزة تطبق نظم وتكنولوجيا المعلومات في جميع الوحدات والأقسام، وتحرص على الاستفادة القصوى من استخدامات نظم المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات والاستفادة من المهارات والخبرات المتوفرة لديها واستثمار الكوادر البشرية، وأثبتت بأن لنظم المعلومات دور كبير ومهم في تحقيق الميزة التنافسية للمصارف العاملة في القطاع، وتحسن جودة الخدمة واستحداث خدمات جديدة، و أوصت الدراسة بتعميق وعي وإدراك المسؤولين في المصارف للتحديات الكبيرة والمعوقات المستمرة والمنافسة الشديدة التي يواجهها القطاع المصرفي في قطاع غزة حاضراً ومستقبلاً، والعمل على رفع كفاءة نظم المعلومات ومكونات نظم المعلومات وتكوينها تبعاً للمستحدثات التكنولوجية.

- دراسة (**القرشي، 2010**) بعنوان " أثر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في أداء العاملين- دراسة ميدانية لعينة من العاملين في شركة (واي) للهاتف النقال"، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في أداء العاملين في

شركة (واي) للهاتف النقال في الجمهورية اليمنية ، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر للمستلزمات الرئيسية لإدارة وتشغيل نظم المعلومات المحوسبة (المادية، والبرمجية، والبشرية، والتنظيمية) في الأداء الوظيفي ، و وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تصورات المبحوثين لمستلزمات تشغيل نظم المعلومات و الأداء الوظيفي تعزى ل(الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة، المستوى الوظيفي ، وأوصت بالتأكيد على دعم الإدارة العليا للمستخدمين من خلال تشجيعهم على استخدام النظام وتفهم احتياجاتهم المختلفة، واستطلاع آرائهم حول المشكلات التي تواجههم عند استخدام النظام حتى يتم التغلب عليها.

- دراسة **(بظاظو, 2010)** بعنوان " تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في ادارة المحميات الطبيعية دراسة تطبيقية على محمية دبين في الاردن " , وهدفت هذه الدراسة الى تأهيل احد الوسائل الناجحة في مجال ادارة المحميات الطبيعية باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية وإعداد قاعدة بيانات جغرافية تشمل كافة المقومات الحيوية في محمية دبين, وتوصلت الدراسة الى اهمية استخدام نظم المعلومات الجغرافية في ادارة وتطوير المحميات الطبيعية ,واوصت الدراسة بضرورة التوسع في الاعتماد على نظم المعلومات الجغرافية كأداة تطبيقية في كافة مجالات ادارة وتطوير المحميات الطبيعية وذلك لما تمتلكه نظم المعلومات الجغرافية من مزايا تقنية متعددة ولقدرتها على حل الكثير من المشكلات المعقدة التي تواجه المخططين البيئيين .
- دراسة **(الدوسري، 2010)** بعنوان " مدى إسهام نظم المعلومات الجغرافية في تطوير أعمال قوات الطوارئ الخاصة "، التي هدفت إلى معرفة إمكانية ما تسهم به نظم

المعلومات الجغرافية في تطوير أعمال قوات الطوارئ الخاصة، و التعرف على مدى أهمية تطبيق نظم المعلومات الجغرافية لأعمال قوات الطوارئ الخاصة، وتوصلت إلى أن تطبيق نظم المعلومات الجغرافية في قوات الطوارئ الخاصة تسهم فيما يلي: سرعة اتخاذ القرارات، وتوفير الوقت اللازم لمباشرة المهام، وسرعة الحصول على المعلومات عن موقع المهمة، وزيادة كفاءة الأداء في إنجاز المهام، وتحسين ثقة الجمهور بالأجهز ة الأمنية، وتحديد البدائل الممكنة لمواجهة المشكلات في الوقت المناسب، وأوصت بضرورة الإسراع إلى بناء نظام معلومات جغرافية موحد يخدم قوات الطوارئ الخاصة وكافة القطاعات الأمنية ويوحد الجهود فيما بينها في تقديم الخدمة بصورة سريعة ومتكاملة.

- دراسة (**السعودي، 2006**) بعنوان " أثر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة على أداء العاملين في مؤسسة الضمان الاجتماعي دراسة ميدانية "، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة على أداء العاملين في مؤسسة الضمان الاجتماعي، و توصلت الدراسة إلى وجود أثر هام لجودة نظم المعلومات في رفع مستوى الأداء الوظيفي، و وجود علاقة بين نظم المعلومات بأبعادها المختلفة والأداء الوظيفي، و وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تصورات المبحوثين تعزى (الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، والخبرة، والمستوى الوظيفي) ، وقد أوصت الدراسة بضرورة مواكبة التطورات التكنولوجية في مجال نظم المعلومات ، و استخدام الأجهزة الحديثة والبرمجيات المتطورة .

- دراسة (**القيسي، 2004**) بعنوان "دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين عملية اتخاذ القرارات، دراسة حالة : مؤسسة الإقراض الزراعي في الأردن" ، حيث هدفت الدراسة للتعرف على دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين عملية اتخاذ القرارات الإدارية ، وقد توصلت الدراسة إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى تحسين المراحل التالية في عملية اتخاذ القرارات (تحديد المشكلة ، وجمع البيانات وتحليلها ، ووضع البدائل ، واختيار البديل الأنسب)، وأنه لا يوجد فروق في اتجاهات العاملين في المؤسسة نحو دور تكنولوجيا المعلومات في فعالية عملية اتخاذ القرارات الإدارية تعزى إلى (الجنس والخبرة والمؤهل العلمي)، في حين أن هنالك فروقا تعزى إلى (العمر والمستوى الوظيفي والدورات التدريبية).
- دراسة (**العزام، 2004**) بعنوان " دور شبكات نظم المعلومات و دعم الإدارة العليا في تحسين وتطوير الأداء في وزارة المالية في الأردن " ، حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى دور نظم المعلومات ودعم الإدارة العليا في عملية التطوير والتحسين المستمرة للأداء، و توصلت الدراسة إلى عدم وجود علاقة إحصائية بين ترابط شبكات نظم المعلومات وتطوير وتحسين الأداء، و وجود علاقة إحصائية بين مرونة شبكات نظم المعلومات ودعم الإدارة العليا وتطوير وتحسين الأداء ، و عدم وجود علاقة إحصائية بين ترابط شبكات نظم المعلومات ومرونتها، ودعم الإدارة العليا وتطوير وتحسين الأداء تعزى إلى المتغيرات الشخصية باستثناء وجود علاقة إحصائية بين المتغيرات الأربعة ومتغير المستوى الوظيفي، وكان من أبرز التوصيات العمل على تفعيل ترابط شبكات المعلومات بين الأقسام والدوائر والمؤسسات ذات العلاقة كنوع من

الاتصالات الفعالة؛ لتوفير المعلومات الدقيقة، من اجل العمل على رفع مستويات الأداء في القطاع الحكومي ، وكذلك العمل على تنقية وتفعيل البيئة الثقافية للموظفين للحد من الترهل، والانسجام مع عمليات التحسين والتطوير المستمر في الأداء.

- دراسة (**ملكاوي، 2004**) بعنوان " أثر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة على مجالات الأعمال الإدارية والطبية: دراسة حالة على مدينة الحسين الطبية" ، وهدفت هذه الدراسة إلى تحديد الآثار المترتبة على عمليات استخدام نظم المعلومات الإدارية المحوسبة على عمليات صناعة القرارات في مدينة الحسين الطبية، وهدفت إلى تحليل الواقع الفعلي لمدى استخدام نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ضمن مختلف الأقسام ولأثار استخدام هذه النظم على مجالات الأعمال الطبية والإدارية، وتوصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها: نسبة استخدام أفراد العينة الإدارية لنظم المعلومات الإدارية المحوسبة بلغت (75%)، أما نسبة أفراد العينة الطبية بلغت (39%)، و أوصت الدراسة باستخدام السجلات الصحية الإلكترونية، وإكمال عمليات الحوسبة ضمن جميع الأقسام .
- دراسة (**كبارة، 2002**) بعنوان " تقييم استخدام نظم المعلومات الجغرافية في المملكة العربية السعودية" ، هدفت الدراسة إلى تقييم استخدام نظم المعلومات الجغرافية في المملكة العربية السعودية من خلال التعرف على الجهات المستخدمة لهذه النظم والأجهزة والمعلومات والخرائط والتطبيقات والموظفين المستخدمين فيها لاتخاذ قرارات مناسبة حيال اقتنائها واستخدامها وتطويرها مستقبلا، وقد توصلت الدراسة إلى أن أكثر من (37.5%) من الجهات الحكومية والخاصة في المملكة العربية السعودية يستخدمون نظم المعلومات الجغرافية، كما أن الأجهزة الشخصية وبرامج وندوز 2000 وبرامج

شركة أوزري والإنترجراف هما أكثر الأجهزة والبرامج استخداماً، وأوصت الدراسة بإعداد المعايير والمواصفات اللازمة للاستفادة من النظم المتوفرة وتطويرها ودراسة جدواها الاقتصادية نظرا للتطور السريع الذي تشهده هذه النظم محليا ودوليا.

- دراسة **(الفرحان، الطراونة، 1997)** بعنوان "أثر التكنولوجيا، والبحث والتطوير، والتدريب على إنتاجية مؤسسات القطاعين العام والخاص في الأردن-دراسة تحليلية مقارنة"، هدفت الدراسة إلى قياس مدى اهتمام مؤسسات القطاعين العام والخاص في الأردن بالتكنولوجيا، والبحث والتطوير والتدريب وأثر ذلك على إنتاجية هذه المؤسسات، وقياس مدى اختلاف ذلك الأثر باختلاف القطاع، وقد بينت الدراسة قلة اهتمام مؤسسات القطاعين بأي من الجوانب المشار إليها على حد سواء، باستثناء اهتمام مؤسسات القطاع الخاص بالتكنولوجيا، وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين تلك العوامل والإنتاجية، وأن تلك العلاقة تختلف باختلاف القطاع في مجال التكنولوجيا والبحث والتطوير، ولا تختلف في مجال التدريب ، وقد أوصت بضرورة وضع معايير لقياس إنتاجية وأداء المؤسسات خاصة في القطاع العام، وتحديد كافة الجوانب التي يمكن أن تسهم في رفع إنتاجية المؤسسات، و وضع السبل الكفيلة بتأمينها بالمستويات التي تمكنها من تحقيق الأهداف المتمثلة برفع الإنتاجية وتحسين الأداء.
- دراسة **(الشناق، 1994)** بعنوان " أثر نظم المعلومات الإدارية على الأداء المؤسسي في الشركات المساهمة الأردنية " ، هدفت الدراسة إلى الكشف عن مدى توافر نظم المعلومات الإدارية لدى الشركات المساهمة العامة الأردنية، ودرجة الاستفادة منها ودرجة تأثيرها على الأداء المؤسسي لهذه الشركات، وقد توصلت إلى عدة نتائج أهمها:

أن " 53.24% " من الشركات لديها دائرة أو قسم خاص للمعلومات الإدارية وأنه لا يوجد تأثير كبير لوجود القسم على الأداء المؤسسي، وأن الاهتمام بنظم المعلومات قليل عند معظم الشركات، و لا تؤثر أجهزة وبرامج الحاسوب على الأداء المؤسسي، ولا يوجد أثر ايجابي لنظام المعلومات الإدارية على الأداء المؤسسي.

2.2.2 الدراسات الأجنبية:

- دراسة **(Saleh, Sadoun, 2006)** **بعنوان** " Design and implementation of a GIS system for planning " , هدفت هذه الدراسة الي توفير و تصميم نظام معلومات جغرافي مرن وفعال ليكون منصة عامة للتخطيط والتحليل, وخصوصا عندما يتم التعامل مع كميات كبيرة من المعلومات المكانية المتغيرة, لتساعد في إدارة التغيير بطريقة إقتصادية مستدامة, لذلك تم العمل على بناء نظام معلومات جغرافي للمساعدة في إدارة البيانات وعملية التخطيط في دينامية تطوير الجامعة(جامعة البلقاء التطبيقية), وتم تقديم نظام ال(GIS) التي تم تصميمه لجامعة البلقاء التطبيقية وتم اختيار وتخصيص البرامج المطلوبة للمساعدة في صنع القرار وعمليات التخطيط, كان من أهم مخرجات ونتائج هذه الدراسة هو إخراج هذا الموقع وتطبيقه بحيث يمكن استخدامه في موقع على شبكة الإنترنت من جامعة البلقاء التطبيقية ونظم المعلومات الجغرافية على شبكة الإنترنت.
- دراسة **(Jerry, William, 2005)** بعنوان " قياس كفاءة أداء نظم المعلومات – بطاقة تقييم وظيفية "، قامت هذه الدراسة بتطوير أداة (نموذج) لقياس نظم المعلومات بالاعتماد على نماذج المدخلات والمخرجات لوظائف نظم المعلومات المستخدمة لدعم كفاءة

العمليات الوظيفية وتحسين أداء المؤسسات، والنموذج الأول المقترح في هذه الدراسة يحتوي على ثلاث مخرجات واتجاهات للتقييم وهي كفاءة النظام، وفاعلية المعلومات، وكفاءة الخدمة، وتتمثل كفاءة النظام بسهولة استخدامه، واستجابته السريعة وكذلك أثره على العاملين، و فاعلية المعلومات المتمثلة في التصميم والاستعمال والقيمة وكذلك أثرها على أداء العاملين، وكفاءة الخدمة المتمثلة في جميع الأنشطة التي تمتد بداية من تطوير النظام وحتى استخدامه في الدعم والاستشارة، وللتأكد من فاعلية النظام تم تطبيقه على (346) مستخدم للنظام في (149) مؤسسة تم اختيارها بطريقة عشوائية، حيث وزعت إستبانة على العاملين بهذا النظام لقياس هذه الاتجاهات الثلاثة كل اتجاه على حده وتم التأكد من فاعلية النموذج وتأثيره الإيجابي على فاعلية المنظمات وتحسين كفاءة العمليات.

- دراسة **(Pollock, 2002)** بعنوان " Knowledge Management and Information Technology. Know-IT Encyclopedia "، وهدفت هذه الدراسة إلى تقييم تكنولوجيا و نظم المعلومات التي تستخدمها المنظمات العامة والخاصة، وتقييم كلا من الأداء الكلي لإدارة المعرفة ونظم المعلومات ومخرجات الاستثمار الفردي للمنظمة، من أجل تحقيق نجاح ملحوظ ولتحسين أداء العمل ومخرجاته، و قد أظهرت الدراسة أن نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات في المنظمات التي أجريت عليها الدراسة لا يزال في بداياته، وأن معظم جهودها في تحقيق أهدافها لا تزال في مؤسسة صغيرة الحجم، ولذلك أوصت الدراسة على ضرورة تدريب المستخدمين النهائيين لنظم

المعلومات وتشجيعهم على بناء مقاييس جديدة تحدد مدى جودة المعلومات للعمل الداخلي.

- دراسة (**Wenger,2000**) بعنوان "ثلاث مقالات في تأثير تكنولوجيا المعلومات على تنظيم الشركات" حيث تم طرح ثلاثة دراسات مكرسة لفهم كيفية تأثير ت كنولوجيا المعلومات على تنظيم الشركات في الحاضر والمستقبل ، الدراسة الأولى تبحث في "علاقة تكنولوجيا المعلومات بحجم المنظمة"، حيث ظهر فيها أن تكنولوجيا المعلومات تترافق مع الاتجاه نحو الشركات صغيرة الحجم في الصناعات التقليدية ومع الاتجاه نحو الشركات الكبيرة الحجم في الصناعات المعتمدة على المعلومات، في حين أن الدراسة الثانية تبحث في "العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات في التنظيمات المرنة"، وقد ظهر فيها الاتجاه للانتقال من المنظمات البيروقراطية كبيرة الحجم، ومن التنافس الفردي لدى المقاولين نحو المنظمات المرنة (الأفقية والشبكية)، وذلك لأنها تجمع ما بين التنسيق المتحقق في التنظيم البيروقراطي وروح المبادأة لدى المقاولين، وذلك من خلال تحسين تكنولوجيا المعلومات عبر نموذج طرحته هذه الدراسة لتحليل ما يواجههُ التنظيم المرن من مواضيع وقضايا ، أما الدراسة الأخيرة فتبحث في " الاتصالات المكلفة " غير المجانية "، حيث بينت الدراسة أن تكنولوجيا المعلومات قد حسنت القدرة على توصيل المعلومات في المنظمة، بينما يصعب تحليل آثار تحسين الاتصالات في النماذج الاقتصادية التقليدية، لأنها تفترض أن الاتصالات مجانية.
- دراسة(**Bhatt, 2000**) بعنوان "التفحص العملي لتكامل نظم المعلومات وأثره على عملية تحسين أداء المنظمة" هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير تكامل البيانات والمعلومات

في تحسين أداء المنظمة، و خلصت إلى النتائج التالية: تسهم المستويات العالية من تكامل البيانات وشبكات الاتصال بشكل كبير ومهم في مبادرات تحسين العمل والتركيز على الزبائن، و وجود دعم من قبل المد يرين لعمليات إدخال وتحسين نظم المعلومات ووجود خبراء ومتخصصين في مجال نظم المعلومات ووضع قدرات إستراتيجية للمنظمة- في حال زيادة الطلب - تقوم من خلالها برفع فعالية أداء المنظمة ، كما أظهرت دراسته بأن مدى الترابط بين التكنولوجيا والنظم التي تسعى المنظمة لامتلاكها وتسخيرها لخدمة أهدافها عالٍ و كذلك وجود الخبراء ووجود دورات تدريبية وشبكات نظم معلومات من شأنه أن يحقق نمواً وازدهاراً في الأداء العام مما يعني تحقيق الأهداف الموضوعة.

- دراسة (**Good&Stone, 2000**) بعنوان " أثر الحوسبة على الأداء التسويقي " ، " The Impact of Computerization on Marketing Performance "، هدفت الدراسة إلى قياس أثر الحوسبة على الأداء التسويقي، وقد توصلت إلى عدة نتائج أهمها: أن خبرة المستخدم النهائي للحاسوب تؤثر بصورة إيجابية على دعم قرارات الإدارة ، ويؤثر دعم كل من الإدارة وموظفي الحاسوب لأنظمة الحاسوب على سهولة استخدامه ، وتؤثر سهولة استخدام الحاسوب وأنظمته بصورة إيجابية على كل من أداء الشركة وأداء المستخدم النهائي، وأهم نتيجة وصلت لها هي أن الإدارة المناسبة لاستخدام الحاسوب يزيد من إنتاجية المسوق وبالتالي من إنتاجية المنظمة.
- دراسة (**Forza, 1995**) بعنوان "أثر نظم المعلومات على جودة الأداء " التي هدفت إلى التعرف على أثر نظم المعلومات في جودة الأداء ، فجاءت نتائجها على نحو تفاظئ،

حيث خلصت دراستها إلى أن لنظم المعلومات أثر اً إيجابياً على جودة الأداء الإداري الذي يرتبط بعلاقة وثيقة بدعم عالٍ لتدفق المعلومات ذات الجودة العالية والعكس صحيح، و ترفد الممارسات الصحيحة في استخدام الحاسوب ومجالاته ومدلولاته متخذي القرار بمعلومات صحيحة ودقيقة مما يك ون لها أثر إيجابي في جودة الأداء الفردي والمؤسسي وكله بفضل تكنولوجيا المعلومات وتواؤمها مع الأعمال الإدارية.

2.3 التعقيب على الدراسات السابقة

يتضح من العرض السابق قلة الدراسات العربية التي تتعلق بدراسة أثر نظم المعلومات الجغرافية وخصائص استخدامها في المؤسسات والمنظمات، حيث أن الباحثة وجدت من خلال عملية البحث عن الدراسات السابقة أن معظم الدراسات العربية التي تتعلق بنظم وبرامج نظم المعلومات الجغرافية تناولت المجالات التطبيقية لهذه النظم أي بشكل عملي وتجريبي.

لذا فإن أهم ما يميز هذه الدراسة عن غيرها من الدراسات السابقة هو تطرقها وإظهارها للدور الذي تلعبه نظم المعلومات الجغرافية في رفع وتحسين مستوى الأداء المؤسسي في أمانة عمان الكبرى، حيث أن تحسين ورفع مستوى الأداء المؤسسي يؤدي إلى الارتقاء بمستوى الخدمات المقدمة بشكل أسرع وبجودة عالية و بما يحقق متطلبات واحتياجات متلقي الخدمة بشكل أكثر تميزاً وإتقاناً.

ومن خلال الدراسات السابقة يمكن ملاحظة ما يلي :

- تختلف معظم الدراسات السابقة فيما بينها بمعايير قياس وتقويم الأداء التي تعتمدها في دراساتها، وخصائص نظم المعلومات ونوع النظم المستخدمة، ويرجع ذلك لاختلاف بيئة الدراسة من رسالة لأخرى.
- تتفق معظم الدراسات السابقة بنتيجة أن هناك أثر لنظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات في تحسين ورفع مستوى الأداء بشكل عام.
- توصلت معظم الدراسات السابقة إلى وجود اهتمام كبير من قبل المؤسسات و الشركات التي أجريت عليها الدراسات بنظم المعلومات والتكنولوجيا الحديثة، وأهمية استخدامها في مؤسساتهم وشركاتهم لما تحققه من فوائد وتسهيلات وتوفير في الوقت الجهد.

كما تم الاستفادة من الدراسات السابقة في الوقوف على جوانب تتعلق بموضوع الدراسة، وفي إثراء الإطار النظري للدراسة الحالية والإطلاع على بعض المراجع التي استندت إليها تلك الدراسات، وأيضا في المنهجية المتبعة وبناء أداة الدراسة، بالإضافة إلى مناقشة ما توصلت إليه الدراسات من نتائج وتوصيات.

وبذلك جاءت هذه الدراسة والتي تحدثت عن نظم المعلومات الجغرافية وخصائص استخدامها وتطبيقها في أمانة عمان الكبرى وأثرها على تحسين مستوى الأداء المؤسسي في أمانة عمان الكبرى.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفا لمنهج الدراسة، و مجتمع الدراسة، وحدودها، و أدوات جمع البيانات والمعلومات وأدوات الدراسة المستخدمة وطرق إعدادها، وصدقها وثباتها.

3.1 منهجية الدراسة :

من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، والذي يعرف بأنه طريقة في البحث تتناول أحداث وظواهر وممارسات موجودة متاحة للدراسة والقياس كما هي دون أن يتدخل الباحث في مجرياتها ويستطيع أن يتفاعل فيصفها و يحللها (عبيدات، عبد الحق، عدس، 2003).

3.2 مجتمع الدراسة :

نظراً للصغر النسبي لمجتمع الدراسة فقد تم تقصي المجتمع كاملاً البالغ عددهم (110) عاملاً وعاملةً وذلك طبقاً للمعلومات التي قدمت من قبل الأمانة للعام 2013/2012 م للباحثة، من جميع العاملين في دوائر أمانة عمّان الكبرى المستخدمين لنظم المعلومات الجغرافية وبرمجياتها، للعام 2013/2012 م، وقد تم توزيع إستبانة الدراسة على مجتمع الدراسة، وتم استرداد (103) استبانه، وبعد تفحص الإستبانات تم استبعاد (31) إستبانة اعتبرت إستبانات غير صالحة كون الأفراد فيها لم يكملوا إجاباتهم على العديد من أسئلة الإستبانة، وبذلك يكون عدد الإستبانات الخاضعة للدراسة (72) إستبانة: أي ما نسبتهُ (65%) من مجتمع الدراسة، و تناولت

الدراسة جملة من المتغيرات الديموغرافية لأفراد الدراسة من حيث " الجنس، والعمر، المؤهل العلمي، الخبرة العملية، المركز الوظيفي " والمستقاة من المعلومات العامة التي تضمنتها الإستبانة، واستنادا على ذلك تم وصف مجتمع الدراسة كالآتي:

الجدول (1)

وصف مجتمع الدراسة وفق المتغيرات الديموغرافية للموظفين

المتغير	المستوى/الفئة	العدد	النسبة المئوية%
الجنس	ذكر	38	52.8
	أنثى	34	47.2
	المجموع	72	100.0
العمر	أقل من 30 سنة	35	48.6
	من 30 سنة – أقل من 40 سنة	23	31.9
	من 40 سنة – أقل من 50 سنة	10	13.9
	من 50 سنة فأكثر	4	5.6
	المجموع	72	100.0
المؤهل العلمي	دبلوم فاقل	29	40.3
	بكالوريوس	41	56.9
	ماجستير فأعلى	2	2.8
	المجموع	72	100.0
المركز الوظيفي	رئيس قسم	8	11.1
	مهندس	8	11.1
	مبرمج	6	8.3
	فني	33	45.8
	أخرى	17	23.6
	المجموع	72	100.0
الخبرة العملية	أقل من 5 سنوات	32	44.4
	من 5 سنوات – أقل من 10 سنوات	22	30.6
	من 10 سنوات – أقل من 15 سنوات	4	5.6
	من 15 سنة فأكثر	14	19.4
	المجموع	72	100.0

أظهرت النتائج الواردة في الجدول (1) أن (52.8%) من مجتمع الدراسة هم من الذكور، حيث بلغ عددهم (38) موظفاً، بينما بلغ عدد الإناث (34) موظفة أي ما نسبته (47.2%).

ويعود اختيار الباحثة لأمانة عمّان الكبرى كمجتمع للبحث بسبب:

- دورها في تقديم خدمات ومشاريع متميزة في مجال تطبيق واستخدام نظم المعلومات الجغرافية .
- ولأنها أبدت استعدادا في التعاون مع الباحثة لإجراء هذه الدراسة .

3.3 مصادر البيانات والمعلومات :

اعتمدت الدراسة على نوعين أساسيين من البيانات:

- البيانات الأساسية: من أجل معالجة الجوانب التحليلية لموضوع الدراسة، تم جمع البيانات الأساسية من خلال البحث في الجانب الميداني وذلك بتوزيع إستبانة Questionnaire لدراسة بعض مفردات البحث، وحصر، وتجميع المعلومات اللازمة في موضوع البحث، ومن ثم تفريغها وتحليلها باستخدام برنامج التحليل الإحصائي ال Statistical Package for Social Science (SPSS)، و استخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول لدلالات ذات قيمة، ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة .
- البيانات الثانوية: تم استخدام المصادر الثانوية لمعالجة الإطار النظري للدراسة، والتعرف على الأسس والطرق العلمية السليمة في كتابة

الدراسات، وكذلك أخذ تصور عام عن آخر المستجدات التي حدثت وتحدث في مجال الدراسة، وذلك من خلال:

- مراجعة الكتب المتعلقة بالموضوع قيد الدراسة، والتي تتعلق بدراسة أثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية على تحسين مستوى الأداء المؤسسي، وأي مرجع قد يسهم في إثراء الدراسة بشكل علمي .
- الإطلاع على الدوريات والأبحاث المنشورة والأطروحات العلمية المتعلقة بموضوع الدراسة.
- الاستعانة بالتقارير والنشرات ت الصادرة عن أمانة عمان الكبرى .
- استخدام الانترنت والنسخ الإلكترونية الموجودة على صفحاته .

3.4 أداة الدراسة :

لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد واستخدام أداة الدراسة وهي الإستبانة التي صممت خصيصا لهذه الدراسة، وتعد الإستبانة المصدر الرئيسي للبيانات والتي أمدت الباحثة بالبيانات والمعلومات الميدانية اللازمة .

تم استخدام الإستبانة لجمع المعلومات اللازمة من خلال مجتمع الدراسة، وقد تم تقسيم الإستبانة إلى قسمين كالآتي :

1- القسم الأول: يتكون من البيانات الشخصية والوظيفية لمجتمع الدراسة من (7) فقرات.

2- القسم الثاني : يتناول أثر استخدام و خصائص نظم المعلومات الجغرافية على تحسين الأداء المؤسسي في أمانة عمان الكبرى ، وتم تقسيمه إلى محورين أساسيين ضمن الفقرات الموزعة على متغيرات الدراسة كالآتي :

- **المحور الأول:** أثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية على الأداء المؤسسي في الأمانة، ويتكون من ثمانية خصائص مراد قياسها كالأتي:
  - الخاصية الأولى : كفاءة الخدمات ، وتضم (5) فقرات .
  - الخاصية الثانية : سهولة العمل وتوفير والوقت والجهد، وتضم (4) فقرات .
  - الخاصية الثالثة : الدقة والسرعة، وتضم (4) فقرات .
  - الخاصية الرابعة : الربط بين المعلومات المختلفة المصدر، وتضم (4)فقرات.
  - الخاصية الخامسة : إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف، وتضم (4)فقرات .
  - الخاصية السادسة : الإضافة والخلق والابتكار، وتضم (4) فقرات .
  - الخاصية السابعة : التنبؤ والتوقع المستقبلي، وتضم (4) فقرات .
  - الخاصية الثامنة : تقصي المعلومات والتحليلات، وتضم (2) فقرات .
- **المحور الثاني:** مساهمة نظم المعلومات الجغرافية في تحسين الأداء المؤسسي، ويتكون من أربعة معايير كالآتي:
  - المعيار الأول: معيار الفلسفة والرسالة والأهداف، ويضم (6) فقرات.
  - المعيار الثاني: معيار الحكم والإدارة، ويضم (10) فقرات.

- المعيار الثالث: معيار النطاق المؤسسي، ويضم (9) فقرات.

- المعيار الرابع : معيار الموارد المؤسساتية والخدماتية، ويضم (20) فقرة مقسمة على أربعة موارد مراد قياسها وهي : موارد مادية شملت (7) فقرات، وموارد فنية شملت (6) فقرات، وموارد بشرية شملت (4) فقرات، وموارد مالية شملت (3) فقرات .

ولتحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة تم الاعتماد على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي في الإجابة عن الإستبانة وذلك حسب الدرجة التالية:

درجة (1) تعبر عن: غير موافق بشدة.

درجة (2) تعبر عن: غير موافق.

درجة (3) تعبر عن: موافق بدرجة متوسطة.

درجة (4) تعبر عن: موافق.

درجة (5) تعبر عن: موافق بشدة.

3.5 متغيرات الدراسة :

اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية:

- المتغير المستقل هو استخدام و خصائص استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية في أمانة عمان الكبرى.

- المتغير التابع هو تحسين الأداء المؤسسي من خلال ابعاد العمل المؤسسي(الفلسفة والرسالة والأهداف، الحكم والإدارة،النظام المؤسسي، الموارد الخدماتية والمؤسساتية).

– المتغير الوسيط: وهو السمات الشخصية والوظيفية، حيث تم ادراج هذا المتغير للتعرف على اثر السمات الشخصية والوظيفة لمستخدمي نظم المعلومات الجغرافية على تحسين الاداء المؤسسي وذلك لما لهذه السمات من أثر على طبيعة الاداء المؤسسي ، الامر الذي سينعكس بدوره وبشكل فعال على جدوى استخدام هذه النظم وعلى أثر ها على الاداء المؤسسي.

3.6 صدق محتوى أداة الدراسة (الإستبانة):

الصدق الظاهري للأداة: وتم ذلك من خلال عرض الإستبانة على عدد (9) من المحكمين **من** أعضاء الهيئة التدريسية **من** مختلف الجامعات الأردنية ملحق رقم(3)، حيث قاموا بمراجعة محتوى فقراتها ومدى ملائمتها وشموليتها وتغطيتها للموضوع المبحوث فيه، وبناء اً على ملاحظاتهم تم تعديل أداة الدراسة بصورتها النهائية في الملحق رقم (2) (Sekaran, 1992).

3.7 ثبات محتوى أداة الدراسة (الإستبانة):

يقصد بثبات أداة الدراسة هو مدى توافق أو اتساق نتائج الاستبيان إذا طُبق أكثر من مرة وفي ظروف مماثلة، وقد تم استخدام معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) إذ يقيس مدى التناسق في إجابات المستجيبين على كل الفقرات الموجودة في المقياس، كما يُمكن تفسير ألفا بأنها معامل الثبات الداخلي بين الإجابات، ويدل ارتفاع قيمته على درجة ارتفاع الثبات وتتراوح قيمته ما بين (0 و1) ويكون قيمته مقبولة عند (60%) وما فوق(Sekaran, 1992).

وقد كانت النتائج كما هو موضح في الجدول رقم (2).

جدول (2)

معاملات ثبات الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) لكل مجال من مجالات أداة الدراسة وللأداة ككل (استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS))

عينة من (الموظفين) (ن = 10)

	الخصائص	**معامل ثبات الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا)**
استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	كفاءة الخدمات	0.82
	سهولة العمل وتوفير الوقت والجهد	0.70
	الدقة والسرعة	0.75
	الربط بين المعلومات المختلفة المصدر	0.68
	إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف	0.78
	الإضافة والخلق والابتكار	0.67
	التنبؤ والتوقع المستقبلي	0.79
	تقصي المعلومات والتحليلات	0.74
	استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ككل	0.87

نلاحظ من خلال الجدول رقم (2) أن معاملات الثبات لجميع مجالات أداة الدراسة (استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)) كانت أكبر من (0.60) مما يدل على أنه يوجد اتساق داخلي بين فقرات كل مجال من المجالات، كما تم حساب معامل ثبات الاتساق الداخلي لأداة الدراسة المتعلقة بتحسين الأداء المؤسسي، والجدول رقم (3) يبن ذلك.

جدول (3)

معاملات ثبات الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) لكل مجال من مجالات أداة الدراسة وللأداة ككل (تحسين الأداء المؤسسي)

عينة من (الموظفين) (ن = 10)

	المجال	**معامل ثبات الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا)**
تحسين الأداء المؤسسي	معيار الفلسفة والرسالة والأهداف	0.89
	معيار الحكم والإدارة	0.83
	معيار النطاق المؤسسي	0.78

	معيار الموارد المؤسساتية والخدماتية	0.86
	تحسين الأداء المؤسسي ككل	0.91

نلاحظ من خلال الجدول رقم (3) أن معاملات الثبات لجميع مجالات أداة الدراسة (تحسين الأداء المؤسسي) كانت أكبر من (0.60) مما يدل على أنه يوجد اتساق داخلي بين فقرات كل مجال من المجالات . وبالتالي يدل هذا على أن فقرات الإستبانة كان بينها اتساق داخلي، مما يؤكد صلاحية ومدلولية الإستبانة في اختبار الفرضيات.

3.8 المعالجات الإحصائية :

وللإجابة على أسئلة الدراسة واختبار صحة فرضياتها تم استخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة والمستقاة من الرزمة الإحصائية (SPSS) الآتية:

- مقياس الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistics Measures): وذلك لوصف خصائص عينة الدراسة، والإجابة عن أسئلتها.
- اختبار ثبات الأداة (Reliability Test): عن طريق معامل كرونباخ ألفا وذلك لتقدير ثبات الاتساق الداخلي للأداة.
- اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة (Normal Distribution): وذلك باستخدام اختبار (One Sample Kolmogorov-Smirnov Test).
- اختبار معامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor (VIF: واختبار التبيان المسموح (Tolerance) وذلك للتأكد من عدم وجود ارتباط عالٍ (Multicollinearity) بين المتغيرات المستقلة.
- تحليل الانحدار الخطي المتعدد بطريقة الإدخال (Entered Multiple Linear

Regression) وذلك لاختبار صلاحية نموذج الدراسة ومعنوية تأثير المتغيرات المستقلة على التابع.

- اختبار (ت) (t-test) وذلك لاختبار دلالة الفروق في تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته تبعاً لمتغير (الجنس).
- تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) وذلك لاختبار دلالة الفروق في متوسطات تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته تبعاً لمتغير (العمر، المؤهل العلمي، الخبرة العملية، المركز الوظيفي).
- اختبار شيفيه للمقارنات البعدية لمعرفة لصالح من الفروق الدالة إحصائياً بين متوسطات تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته تبعاً لمتغير (المركز الوظيفي).

وتوضح هذه الاختبارات مصداقية الأداة المستعملة في الدراسة ، وذلك بتوضيح أنها تقيس فعلاً ما ينبغي قياسه، وبذلك يكون لها الصلاحية والصحة في الإختبار.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل عرضاً لتحليل بيانات الدراسة (أثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية على الأداء المؤسسي في أمانة عمان الكبرى) واختبار فرضياتها ونتائجها.

ولتفسير المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة (الموظفين) على كل فقرة من فقرات الإستبانة وعلى كل مجال من مجالاتها؛ تم استخدام المعيار الإحصائي الآتي الجدول (4):

الجدول (4)

المعيار الإحصائي لتفسير المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة (الموظفين) على كل فقرة من فقرات الإستبانة وعلى كل مجال من مجالاتها

المتوسط الحسابي	درجة الموافقة
من 1.00 – أقل من 1.80	بدرجة متدنية جداً
من 1.80 – اقل من 2.60	بدرجة متدنية
من 2.60 – اقل من 3.40	بدرجة متوسطة
من 3.40 – اقل من 4.20	بدرجة عالية
من 4.20 – 5.00	بدرجة عالية جدا

4.1 تحليل آراء عينة الدراسة لفهم العبارات الخاصة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

بهدف التعرف على آراء الموظفين حول استخدام وخصائص نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في أمانة عمّان الكبرى، فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات كل مجال من مجالات استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، كما هو موضح في الجدول رقم (5) كما يلي:

جدول رقم (5)

المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد مجتمع الدراسة على كل خاصية من خصائص نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في أمانة عمان الكبرى

رقم المجال	الخصائص	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التقدير	الرتبة
4	الربط بين المعلومات المختلفة المصدر	4.42	.46	عالية جداً	1
1	كفاءة الخدمات	4.24	.73	عالية جداً	2
6	الإضافة والخلق والابتكار	4.18	.51	عالية	3
3	الدقة والسرعة	4.13	.66	عالية	4
2	سهولة العمل وتوفير الوقت والجهد	4.08	.63	عالية	5
8	تقصي المعلومات والتحليلات	4.01	.76	عالية	6
5	إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف	3.96	.72	عالية	7
7	التنبؤ والتوقع المستقبلي	3.93	.58	عالية	8
استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)		4.13	.30	عالية	

* الدرجة الدنيا (1) والدرجة القصوى من (5)

يبين الجدول (5) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد مجتمع الدراسة تراوحت ما بين [3.93 -4.42] وبانحراف معياري ما بين [0.46 - 0.76] وبدرجة تقدير تراوحت بين عالية وعالية جداً، كما يتبين من الجدول (5) أن متوسط تقديرات مجتمع (الموظفين) على أداة الدراسة (استخدام خصائص نظم المعلومات الجغرافية (GIS)) ككل (4.13) بانحراف معياري

(0.30) وبدرجة تقدير عالية. وأن الخاصية الرابعة (الربط بين المعلومات المختلفة المصدر) جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.42) بانحراف معياري (0.46) وبدرجة تقدير عالية جداً. تلاه ا الخاصية الأولى (كفاءة الخدمات) في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.24) بانحراف معياري (0.73) وبدرجة تقدير عالية جداً، في حين جاء ت الخاصية السابعة (التنبؤ والتوقع المستقبلي) في المرتبة الثامنة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.93) بانحراف معياري (0.58) وبدرجة تقدير عالية.

وفيما يلي عرض تفصيلي لكل خاصية من خصائص استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS):

- **فيما يتعلق بفقرات خاصية كفاءة الخدمات:**

جدول (6)

المتوسطات الحسابية والإنحرفات المعيارية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة على خاصية كفاءة الخدمات

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التقدير	الرتبة
3	تعمل برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة خفض تكاليف المنتجات والخدمات والعمليات.	**4.39**	**70.**	عالية جداً	1
1	تساعد برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في الأمانة في رفع كفاءة توزيع الخدمات.	**4.33**	**69.**	عالية جداً	2
2	تساعد برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة على زيادة الإيرادات	**4.07**	**1.04**	عالية	3
4	تعمل برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة على زيادة كفاءة التنسيق بين الأقسام المختلفة وتعاملها معاً في الأمانة.	**4.01**	**1.28**	عالية	4
	المجال ككل	**4.24**	**73.**	عالية جداً	

* الدرجة الدنيا (1) والدرجة القصوى من (5)

يُلاحظ من الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة تراوحت ما بين [4.01 – 4.39] وبانحراف معياري ما بين [0.70 – 1.28] وبدرجة تقدير تراوحت بين (عالية وعالية جداً).

- **فيما يتعلق بفقرات خاصية سهولة العمل وتوفير الوقت والجهد:**

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والإنحرفات المعيارية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة على خاصية سهولة العمل وتوفير الوقت والجهد

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التقدير	الرتبة
7	البرمجيات المستخدمة تعمل على تحليل البيانات ومعالجتها لإنتاج المعلومات التي تطلبها الإدارة وصانعي القرار.	4.31	1.00	عالية جداً	1
9	برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في الأمانة تقلل الجهد المبذول في العمل.	4.19	.68	عالية	2
8	برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في الأمانة تبسط الإجراءات الإدارية و تزيد من سرعة وسهولة العمل .	3.97	.87	عالية	3
6	تساعد برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة على استرجاع المعلومات بسرعة و سهولة وبأقل وقت ممكن.	3.85	1.10	عالية	4
	المجال ككل	4.08	.63	عالية	

* الدرجة الدنيا (1) والدرجة القصوى من (5)

يُلاحظ من الجدول (7) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة تراوحت ما بين [3.85 – 4.31] وبانحراف معياري ما بين [0.68 – 1.00] وبدرجة تقدير تراوحت بين (عالية وعالية جداً).

- **فيما يتعلق بفقرات خاصية الدقة والسرعة:**

جدول (8)

المتوسطات الحسابية والإنحرفات المعيارية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة على خاصية الدقة والسرعة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التقدير	الرتبة
10	سرعة الحصول على البيانات لا تتناقض مع كونها بيانات صحيحة ودقيقة.	4.53	.79	عالية جداً	1
12	تتوفر في الأمانة البرمجيات والمعلومات بالكمية المناسبة وتغطي جميع جوانب العمل .	4.25	.99	عالية جداً	2
13	برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في الأمانة تساعد على انجاز العمل في الوقت المحدد.	4.00	1.01	عالية	3
11	بيانات نظم المعلومات الجغرافية المتوفرة حاليا لدى الأمانة بيانات حديثة ودقيقة.	3.74	1.23	عالية	4
	المجال ككل	4.13	.66	عالية	

* الدرجة الدنيا (1) والدرجة القصوى من (5)

يُلاحظ من الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة تراوحت ما بين [3.74 – 4.53] وبانحراف معياري ما بين [0.79 – 1.23] وبدرجة تقدير تراوحت بين (عالية وعالية جداً).

- **فيما يتعلق بفقرات خاصية الربط بين المعلومات المختلفة:**

جدول (9)

المتوسطات الحسابية والإنحرفات المعيارية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة على خاصية الربط بين المعلومات المختلفة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التقدير	الرتبة
17	يتم الربط بين المعلومات والبيانات المتوفرة من مختلف العلوم من خلال برامج نظم المعلومات الجغرافية.	4.53	.65	عالية جداً	1
15	يتم تبادل البيانات المتعلقة بنظم المعلومات الجغرافية بين الأمانة والجهات المعنية بدون تحفظ.	4.47	.84	عالية جداً	2
14	تترابط نظم المعلومات الجغرافية مع الجهات المعنية	4.46	.69	عالية جداً	3

16	لضمان تكامل البيانات يوجد في الأمانة قاعدة بيانات موحدة خاصة بها للربط بين الأقسام المستخدمة للنظم الجغرافية.	4.22	.79	عالية جداً	4
	المجال ككل	4.42	.46	عالية	

* الدرجة الدنيا (1) والدرجة القصوى من (5)

يُلاحظ من الجدول(9)أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة تراوحت ما بين[4.22 – 4.53] وبانحراف معياري ما بين [0.65 – 0.84] وبدرجة تقدير (عالية جداً).

- **فيما يتعلق بفقرات خاصية إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف:**

جدول (10)

المتوسطات الحسابية والإنحرفات المعيارية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة على خاصية إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التقدير	الرتبة
21	يمكن التحديث والتعديل على بيانات نظم المعلومات الجغرافية بسهولة.	4.19	.88	عالية	1
19	قاعدة البيانات الموحدة تتيح تحديث البيانات من قبل عدة أطراف وتحقق نتائج أفضل في نظم المعلومات الجغرافية.	3.94	1.03	عالية	2
20	تحرص الأمانة على إدخال كل ما هو جديد من وسائل أو معدات أو نظم معلومات للتميز في الأداء.	3.90	1.12	عالية	3
18	يتم التحديث المتواصل للبرمجيات المستخدمة بما يتناسب مع حاجة العمل في الأمانة.	3.79	1.17	عالية	4
	المجال ككل	3.96	.72	عالية	

* الدرجة الدنيا (1) والدرجة القصوى من (5)

يُلاحظ من الجدول (10) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة تراوحت ما بين [3.79 – 4.19] وبانحراف معياري ما بين [0.88 – 1.17] وبدرجة تقدير (عالية).

- **فيما يتعلق بفقرات خاصية الإضافة والخلق والابتكار:**

جدول (11)

المتوسطات الحسابية والإنحرفات المعيارية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة على خاصية الإضافة والخلق والابتكار

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التقدير	الرتبة
22	برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة تعمل على إكساب العاملين مهارات تحليلية وفنية وإبداعية.	4.42	.73	عالية جداً	1
24	تستقطب الأمانة أصحاب الشهادات الأكاديمية والمهنية في مجال نظم المعلومات الجغرافية.	4.33	.69	عالية جداً	2
23	تهتم الأمانة برعاية الأفكار المبدعة وجهود البحث والتطوير في مجال استخدام نظم المعلومات الجغرافية.	4.07	1.04	عالية	3
25	تدعم الأمانة جهود العاملين لتصميم وتطوير برامج نظم المعلومات الجغرافية .	3.90	1.14	عالية	4
	المجال ككل	4.18	.66	عالية	

* الدرجة الدنيا (1) والدرجة القصوى من (5)

يُلاحظ من الجدول (11) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة تراوحت ما بين [3.90 – 4.42] وبانحراف معياري ما بين [0.69 – 1.14] وبدرجة تقدير تراوحت بين (عالية وعالية جداً).

- **فيما يتعلق بفقرات خاصية التنبؤ والتوقع المستقبلي:**

جدول (12)

المتوسطات الحسابية والإنحرفات المعيارية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة على خاصية التنبؤ والتوقع المستقبلي

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التقدير	الرتبة
26	نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة تساعد في تطوير وتعديل الرؤية المستقبلية أثناء العمل بما يتناسب مع أهداف الخطة الإستراتيجية والغايات الموضوعة.	4.13	.92	عالية	1
28	تسهم برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في الأمانة في زيادة كفاءة التقدير في التخطيط المستقبلي.	4.00	.92	عالية	2
27	تقوم الأمانة بمتابعة عمليات تخطيط وتطوير نظم المعلومات الجغرافية لمواكبة التغيرات البيئية المحيطة .	3.85	.99	عالية	3
29	توفر نظم المعلومات الجغرافية مؤشرات مستقبلية عن المتغيرات ذات العلاقة بعمل الأمانة	3.75	1.03	عالية	4
	المجال ككل	3.93	.58	عالية	

* الدرجة الدنيا (1) والدرجة القصوى من (5)

يُلاحظ من الجدول (12) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة تراوحت ما بين [3.75 – 4.13] وبانحراف معياري ما بين [0.92 – 1.03] وبدرجة تقدير (عالية).

- **فيما يتعلق بفقرات خاصية تقصي المعلومات والتحليلات:**

جدول (13)

المتوسطات الحسابية والإنحرفات المعيارية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة على خاصية تقصي المعلومات والتحليلات

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التقدير	الرتبة

31	تتوفر لدى الأمانة بيانات حديثة، دقيقة تقوم بتحليلها ومعالجتها والاستفادة منها بشكل فعال في تحقيق أهدافها وغاياتها المرجوة.	4.24	.72	عالية جداُ	1
30	برامج ال GIS المستخدمة تعمل على تحليل البيانات و معالجتها لإنتاج المعلومات التي تطلبها الإدارة وصانعي القرار.	3.79	1.31	عالية	2
	المجال ككل	4.01	.76	عالية	

* الدرجة الدنيا (1) والدرجة القصوى من (5)

يُلاحظ من الجدول (13) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة تراوحت ما بين [3.79 – 4.24] وبانحراف معياري ما بين [0.72 – 1.31] وبدرجة تقدير تراوحت بين (عالية وعالية جداً).

4.2 تحليل آراء مجتمع الدراسة لفهم العبارات الخاصة بتحسين الأداء المؤسسي

بهدف التعرف على آراء الموظفين حول تحسين الأداء المؤسسي في أمانة عمان الكبرى، فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات كل مجال من مجالات تحسين الأداء المؤسسي، كما هو موضح في الجدول رقم (14):

جدول رقم (14)

المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد مجتمع الدراسة على كل مجال من مجالات تحسين الأداء المؤسسي في أمانة عمّان الكبرى

رقم المجال	المجال	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التقدير	الرتبة
4	معيار الموارد المؤسساتية والخدماتية	4.12	.34	عالية	1
2	معيار الحكم والإدارة	4.07	.40	عالية	2
3	معيار النطاق المؤسسي	4.04	.42	عالية	3
1	معيار الفلسفة والرسالة والأهداف	4.03	.56	عالية	4
	تحسين الأداء المؤسسي ككل	4.08	.24	عالية	

* الدرجة الدنيا (1) والدرجة القصوى من (5)

يبين الجدول (14) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد مجتمع الدراسة تراوحت ما بين [4.03- 4.12] وبانحراف معياري ما بين [0.34 - 0.56] وبدرجة تقدير (عالية)، كما يتبين من الجدول (14) أن متوسط تقديرات عينة من (الموظفين) على أداة الدراسة (تحسين الأداء المؤسسي) ككل (4.08) بانحراف معياري (0.24) وبدرجة تقدير عالية. وأن المجال الرابع (معيار الموارد المؤسساتية والخدماتية) جاء في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.12) بانحراف معياري (0.34) وبدرجة تقدير عالية. أما المجال الأول (معيار الفلسفة والرسالة والأهداف) فقد جاء في المرتبة الرابعة والأخيرة بمتوسط حسابي (4.03) بانحراف معياري (0.56) وبدرجة تقدير عالية.

وفيما يلي عرض تفصيلي لكل مجال من مجالات تحسين الأداء المؤسسي:

- **فيما يتعلق بفقرات معيار الفلسفة والرسالة والأهداف:**

جدول (15)

المتوسطات الحسابية والإنحرفات المعيارية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة على مجال معيار الفلسفة والرسالة والأهداف

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التقدير	الرتبة
1	تسهم برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في الأمانة في تحديد فلسفتها ورسالتها وأهدافها.	4.18	.84	عالية	1
2	تؤثر برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في توافق فلسفة الأمانة مع القيم المجتمعية.	4.17	.96	عالية	2
3	تؤكد برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة على ضرورة انسجام وتكامل رؤية ورسالة وأهداف الأمانة مع فلسفتها.	4.17	.73	عالية	2
4	تمثل عملية استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية أداه من أدوات التحسين المستمر على أداء الأمانة المؤسسي.	3.96	1.00	عالية	4

5	تمكن برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة الأمانة من تطوير نظام فعال يمكنها من تحقيق أهدافها	**3.86**	**1.30**	عالية	5
6	توظف برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة جهود العاملين بشكل مناسب.	**3.85**	**1.10**	عالية	6
	المعيار ككل	**4.03**	**0.56**	عالية	

* الدرجة الدنيا (1) والدرجة القصوى من (5)

يُلاحظ من الجدول (15) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة تراوحت ما بين [3.85 – 4.18] وبانحراف معياري ما بين [0.73 – 1.32] وبدرجة تقدير (متوسطة).

- **فيما يتعلق بفقرات معيار الحكم والإدارة:**

جدول (16)

المتوسطات الحسابية والإنحرفات المعيارية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة على مجال معيار الحكم والإدارة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التقدير	الرتبة
15	توفر الإدارة العليا كافة الإمكانيات التدريبية في مجال استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية.	**4.38**	**.97**	عالية جداً	1
14	تمتلك الإدارة العليا كفاءة جيدة ومعرفة واسعة في مجال استخدام ال **GIS** لوضعها في الخطة الإستراتيجية .	**4.33**	**.79**	عالية جداً	2
12	تدعم الأمانة جهود تنمية الموارد البشرية المتخصصة في برامج نظم المعلومات الجغرافية.	**4.26**	**.93**	عالية جداً	3
7	تسهم برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في بناء السياسات والهياكل في الأمانة بشكل مناسب .	**4.14**	**1.05**	عالية	4
9	تسهم برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في تحسين بيئة العمل التنظيمي في الأمانة .	**4.14**	**.66**	عالية	5
10	تستخدم الأمانة برامج نظم المعلومات الجغرافية لإنجاز أهدافها وتخصيص مواردها.	**4.11**	**1.03**	عالية	6
13	تمتلك الأمانة إدارة عليا واعية و قوية تسعي لتحقيق الأفضل في استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية.	**3.97**	**1.05**	عالية	7

16	تعد الإدارة العليا أساليب متعددة للعمل والتدريب تحسبا لأي تغيرات قد تحدث وتؤثر على عمل قسم نظم المعلومات الجغرافية.	**3.94**	**.75**	عالية	8
8	تستخدم الأمانة برامج نظم المعلومات الجغرافية في تنظيم عملياتها وتحسين الجودة والأداء لديها.	**3.79**	**.87**	عالية	9
11	تشجع برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة على التعاون والعمل الجماعي والاتصال الفعال والإنتاجية .	**3.61**	**1.26**	عالية	10
	المعيار ككل	**4.07**	**.40**	عالية	

* الدرجة الدنيا (1) والدرجة القصوى من (5)

يُلاحظ من الجدول (16) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة تراوحت ما بين [3.61 – 4.38] وبانحراف معياري ما بين [0.66 – 1.26] وبدرجة تقدير تراوحت بين (عالية وعالية جداً).

- **فيما يتعلق بفقرات معيار النطاق المؤسسي:**

جدول (17)

المتوسطات الحسابية والإنحرفات المعيارية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة على معيار النطاق المؤسسي

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التقدير	الرتبة
17	تقوم الأمانة بالتخطيط للمشاريع المعتمدة على استخدام برامج ال GIS بناءا على تخطيط مسبق لاحتياجات المجتمع لها.	4.39	.68	عالية جداً	1
22	يتميز قسم ال GIS في الأمانة بامتلاكه موظفين ذوي مهارات إدارية وبرمجية تساعد في تحقيق الأداء المطلوب بشكل مميز.	4.32	.67	عالية جداً	2
23	يمتلك قسم نظم المعلومات الجغرافية في الأمانة استقلالية جيدة وحركة ذاتية .	4.08	1.03	عالية	3
21	يتم تحفيز الموظفين المميزين العاملين في قسم نظم المعلومات الجغرافية للأداء الجيد .	4.03	.87	عالية	4
25	يمتلك القسم شفافية وصراحة ونقد بناء متعلق في مدى صحة المشاريع التي يطبقها باستخدام نظم المعلومات	4.03	1.07	عالية	4

	الجغرافية.				
24	يقوم قسم الGIS بمتابعة عمليات التخطيط والتطوير الحاصلة على برامج الGIS لمواكبة التغيرات والتطوير المستمر.	3.99	.93	عالية	6
20	يتضمن استخدام برامج الGIS سياسات وأهداف واضحة لتطوير وتحسين الأداء المؤسسي في الأمانة.	3.89	1.17	عالية	7
18	تسهم برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في تطوير المناخ المؤسسي المناسب لمشاريع الأمانة .	3.88	1.21	عالية	8
19	تسهم برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في رسم مسار تطوير المشاريع والخطط الموضوعة لإنجازات الأمانة.	3.75	1.08	عالية	9
	المعيار ككل	4.04	.42	عالية	

* الدرجة الدنيا (1) والدرجة القصوى من (5)

يُلاحظ من الجدول (17) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة تراوحت ما بين [3.75 – 4.39] وبانحراف معياري ما بين [0.67 – 1.21] وبدرجة تقدير تراوحت بين (عالية وعالية جداً).

- **فيما يتعلق بفقرات معيار الموارد المؤسساتية والخدماتية:**

جدول (18)

المتوسطات الحسابية والإنحرفات المعيارية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة على معيار الموارد المؤسساتية والخدماتية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التقدير	الرتبة
41	يوجد هناك تبادل للمعلومات والخبرات الخاصة بنظم المعلومات الجغرافية مع المؤسسات الإقليمية والدولية .	4.29	.83	عالية جداً	1
44	تكلفة نظم المعلومات الجغرافية لا تحد من القدرة على استخدامها.	4.26	.98	عالية جداً	2
30	تعتبر أجهزة إدخال البيانات و أجهزة إخراج البيانات مناسبة لاحتياجات العمل بكفاءة في الأمانة .	4.24	.80	عالية جداً	3
40	التوظيف في القسم يتم وفق إجراءات التعين (تقديم طلب	4.24	.96	عالية جداً	4

				– اختبار – تدريب) .	
5	عالية جداً	1.00	4.22	الأجهزة والمعدات المستخدمة تتسم بالمرونة الكافية بحيث يمكن تعديل استخدامها.	31
6	عالية	.83	4.19	تسهم عملية تطوير الموارد البشرية الخاصة في مجال نظم المعلومات الجغرافية في تحسين الأداء المؤسسي في الأمانة.	42
7	عالية	.92	4.17	تتناسب البرمجيات المستخدمة مع الشبكة الموجودة داخل الأمانة.	34
8	عالية	.95	4.17	يتم التحديث المتواصل للبرمجيات المستخدمة بما يتناسب مع حاجة العمل في الأمانة .	37
9	عالية	.87	4.17	توجد موازنة كافية في الأمانة لتغطية كافة مستلزمات بناء نظم معلومات جغرافية.	43
10	عالية	.97	4.15	يوجد كوادر متخصصة في نظم المعلومات الجغرافية .	39
11	عالية	1.00	4.14	تناسب سرعة الأجهزة مع حجم العمل المطلوب إنجازه .	28
12	عالية	.87	4.13	تساعد البرمجيات المستخدمة على استرجاع المعلومات بسرعة	36
13	عالية	.74	4.11	البرمجيات المستخدمة تمكن مستخدمي النظام من تبادل المعلومات بسهولة .	35
14	عالية	.89	4.06	الشبكة الموجودة تتناسب مع احتياجات العمل في الأمانة .	29
15	عالية	.96	4.04	تتوفر أجهزة الحاسوب الملائمة لإنجاز العمل المطلوب من أفضل واحدث تكنولوجيا متوفرة في السوق.	26
16	عالية	1.02	4.03	تتناسب البرمجيات الحديثة المستخدمة في الأمانة مع متطلبات العمل .	33
17	عالية	1.09	4.01	تمتلك أمانة عمان الكبرى إمكانيات مادية وبشرية عالية لتطبيق نظم المعلومات الجغرافية .	45
18	عالية	.92	4.00	القدرة التخزينية للأجهزة المستخدمة مناسبة وتؤدي أغراض الحفظ بكفاءة .	27
19	عالية	1.07	3.97	تتوفر قاعدة بيانات جغرافية تساعد في تقدم الأداء.	38
20	عالية	1.12	3.89	عند حدوث أعطال في الأجهزة تتم عملية الصيانة سريعا .	32
	عالية	.34	4.12	المعيار ككل	

* الدرجة الدنيا (1) والدرجة القصوى من (5)

يُلاحظ من الجدول (18) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة تراوحت ما بين [3.89 – 4.29] وبانحراف معياري ما بين [1.74 – 1.12] وبدرجة تقدير تراوحت بين (عالية وعالية جداً).

4.3 اختبار الفرضيات

أولاً: بهدف اختبار فرضيةِ الدراسة الرئيسية الأولى والتي تنص على: " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام خصائص نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في أمانة عمّان الكبرى على تحسين الأداء المؤسسي " فقد تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد لمعرفة إن كان هناك أثر ذو دلالة إحصائية للمتغيرات المستقلة المتمثلة بالخصائص (كفاءة نظم المعلومات الجغرافية، سهولة العمل وتوفير والوقت والجهد، الدقة والسرعة، الربط بين المعلومات المختلفة المصدر، إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف، الإضافة والخلق والابتكار، التنبؤ والتوقع المستقبلي، تقصي المعلومات والتحليلات) على المتغير التابع (تحسين الأداء المؤسسي) عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$).

ثانياً: بهدف اختبار فرضيةِ الدراسة الرئيسية الثانية والتي تنص على: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى للخصائص الشخصية والوظيفية المتمثلة بـــ(الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، والموقع الوظيفي، وسنوات الخبرة العملية), فقد تم استخدام اختبار (ت) (t-test) لمتغير (الجنس)، وتحليل التباين الأحادي (One

Way ANOVA) لمتغير (العمر، المؤهل العلمي، الخبرة العملية، المركز الوظيفي) وكذلك اختبار شيفيه ('Scheffe) للمقارنات البعدية لمعرفة لصالح من تلك الفروق الدالة إحصائيا.

قبل البدء في تطبيق الانحدار المتعدد لاختبار الفرضية الرئيسية الأولى والفرضيات الفرعية المنبثقة منها، فقد تم إجراء بعض الاختبارات القبلية (اختبار التوزيع الطبيعي (Normality)، وقوة النموذج المستخدم (نموذج الانحدار الخطي المتعدد: Multiple Linear Regression)، وذلك من أجل ملائمة البيانات لافتراضات تحليل الانحدار وذلك كما هو موضح فيما يلي:

1) **اختبار** التوزيع الطبيعي (Normal Distribution):

تم التأكد من إتباع البيانات التوزيع الطبيعي (Normal Distribution) باستخدام اختبار كولمجروف–سميرنوف (One Sample Kolmogorov-Smirnov test) على المتغيرات المستقلة المتمثلة بـــ(كفاءة نظم المعلومات الجغرافية، سهولة العمل وتوفير والوقت والجهد، الدقة والسرعة، الربط بين المعلومات المختلفة المصدر، إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف، الإضافة والخلق والابتكار، التنبؤ والتوقع المستقبلي، تقصي المعلومات والتحليلات) ، والمتغير التابع (تحسين الأداء المؤسسي ككل)، والجدول (19) يبين ذلك.

جدول رقم (19)

اختبار (One Sample Kolmogorov-Smirnov test) للمتغيرات المستقلة (استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) والتابع (تحسين الأداء المؤسسي ككل)

المتغير	قيمة اختبار (One Sample Kolmogorov-Smirnov test)	الدلالة الإحصائية
كفاءة الخدمات	.918	.369
سهولة العمل وتوفير الوقت والجهد	.929	.353
الدقة والسرعة	.970	.303
الربط بين المعلومات المختلفة المصدر	.848	.401
إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف	1.076	.197

الإضافة والخلق والابتكار	1.002	.203
التنبؤ والتوقع المستقبلي	.911	.374
تقصي المعلومات والتحليلات	.959	.348
تحسين الأداء المؤسسي ككل	1.220	.102

يتبين من الجدول رقم (19) أن قيمة الدلالة الإحصائية لاختبار (One Sample test Kolmogorov-Smirnov) للمتغير (تحسين الأداء المؤسسي ككل) بلغت (0.102) وهي اكبر من مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) ، وكذلك للمتغيرات المستقلة المتمثلة بــ (كفاءة نظم المعلومات الجغرافية، سهولة العمل وتوفير والوقت والجهد، الدقة والسرعة، الربط بين المعلومات المختلفة المصدر، إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف، الإضافة والخلق والابتكار، التنبؤ والتوقع المستقبلي، تقصي المعلومات والتحليلات)، مما يدل على أن المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي.

وكذلك استنادا لنظرية النزعة المركزية والتي تنص إذا كان حجم العينة أكبر من (30) وله وسط حسابي (μ) وتباين (σ^2) ، فإن توزيع المعاينة للوسط الحسابي تقترب من التوزيع الطبيعي (الهيتي، 2004) .

2) اختبار قوة النموذج:

لاختبار قوة النموذج تم استعمال جملة من الاختبارات وهي:

أ - نتائج اختبار استقلالية المتغيرات المستقلة:

تم حساب مصفوفة معاملات الارتباط بيرسون (Person) لمعرفة العلاقة بين المتغيرات المستقلة، وذلك بهدف الكشف عن وجود ارتباط خطي بين المتغيرات المستقلة، والجدول رقم (20) يُوضح نتائج معاملات الارتباط بين المتغيرات المستقلة الآتي: كفاءة نظم المعلومات الجغرافية، سهولة العمل وتوفير والوقت والجهد، الدقة والسرعة، الربط بين

المعلومات المختلفة المصدر، إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف، الإضافة والخلق والابتكار، التنبؤ والتوقع المستقبلي، تقصي المعلومات والتحليلات.

جدول رقم (20)

مصفوفة الارتباط للمتغيرات (Correlation)

المتغيرات	كفاءة الخدمات	سهولة العمل وتوفير الوقت والجهد	الدقة والسرعة	الربط بين المعلومات المختلفة المصدر	إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف	الإضافة والخلق والابتكار	التنبؤ والتوقع المستقبلي	تقصي المعلومات والتحليلات
كفاءة الخدمات	1	.098	-.091	.058	.342**	.422**	.149	.116
سهولة العمل وتوفير الوقت والجهد		1	.340**	.163	.273*	.261*	.133	.207*
الدقة والسرعة			1	.439**	.210*	.019	.096	.003
الربط بين المعلومات المختلفة المصدر				1	.252*	.090	.334**	.420**
إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف					1	.325**	.188	-.250*
الإضافة والخلق والابتكار						1	.300*	.071
التنبؤ والتوقع المستقبلي							1	.671**
تقصي المعلومات								1

والتحليلات								

** ذات دلالة إحصائية على مستوى ($\alpha \geq 0.01$)

بالاعتماد على نتائج جدول (20) فإنه يتضح معظم العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة الدراسة معنوية وذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.01$)، حيث تبين أن أقوى ارتباط كان بين المجالين (التنبؤ والتوقع المستقبلي، وتقصي المعلومات والتحليلات)، كما توضح النتائج إلى وجود علاقة ارتباط موجبة دالة إحصائيا بين المتغيرات المستقلة. و بهذا يمكن الحكم أنه لا يوجد ارتباط تام بين المتغيرات المستقلة وبعضها الآخر.

ب – اختبار الارتباط الخطي (Multicollinearity):

تم استخدام اختبار الارتباط الخطي بهدف التأكد من أنه لا يوجد ارتباط عال بين المتغيرات المستقلة، وذلك بالاعتماد على اختبار معامل تضخم التباين (VIF)، واختبار التباين المسموح (Tolerance) لكل متغير من المتغيرات المستقلة، حيث يجب أن تكون المتغيرات المستقلة للنموذج مستقلة فيما بينها، وللتأكد من ذلك الغرض نستعين بهذا الاختبار الذي يعتبر أحد الطرق للتخلص على مشكلة التعدد الخطي، مع العلم أن لابد عدم تجاوز معامل تضخم التباين للقيمة (10)، وقيمة اختبار التباين المسموح لابد أن يكون أكبر من (0.05)، وبحساب المعاملات السابقة لكل المتغيرات المستقلة، كانت النتائج المتحصل عليها مدرجة في الجدول رقم(21) كالآتي:

جدول(21)

اختبار معامل تضخم التباين والتباين المسموح لمتغيرات الدراسة

المتغيرات المستقلة (الخصائص)	التباين المسموح Tolerance	معامل تضخم التباين VIF
كفاءة الخدمات	**.726**	**1.376**
سهولة العمل وتوفير الوقت والجهد	**.616**	**1.622**

الدقة والسرعة	.532	1.879
الربط بين المعلومات المختلفة المصدر	.527	1.898
إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف	.671	1.489
الإضافة والخلق والابتكار	.523	1.913
التنبؤ والتوقع المستقبلي	.387	2.582
تقصي المعلومات والتحليلات	.375	2.666

يبين الجدول (21) إلى أن قيم اختبار تضخم التباين لجميع المتغيرات أقل من (10) وتتراوح قيمه ما بين [1.376 – 2.666]، بينما أن قيمة اختبار التباين المسموح به لجميع المتغيرات أكبر من (0.05) وتتراوح قيمه ما بين [0.375 – 0.726]، وبالتالي يمكن القول أنه لا توجد مشكلة ارتباط عال بين المتغيرات، وهذا يدل على عدم وجود ارتباط ذو أهمية إحصائية بين المتغيرات المستقلة الواردة بجدول (الارتباط)، وهذا يعزز إمكانية استخدامها في النموذج.

من خلال ما تقدم من اختبارات قبلية، تبين أنه لا يوجد مشكلة ارتباط تام بين المتغيرات المستقلة، وأنه لا يوجد مشكلة الارتباط الداخلي بين المتغيرات المستقلة، فإن هذا يسمح بمواصلة المرحلة التالية وهي اختبار الفرضيات، وذلك بالتعرف على أثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) على الأداء المؤسسي، بهذا يتم استخدام نموذج الانحدار المتعدد لدراسة أثر المتغيرات المستقلة (كفاءة نظم المعلومات الجغرافية، سهولة العمل وتوفير والوقت والجهد، الدقة والسرعة، الربط بين المعلومات المختلفة المصدر، إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف، الإضافة والخلق والابتكار، التنبؤ والتوقع المستقبلي، تقصي المعلومات والتحليلات) على المتغير التابع "تحسين الأداء المؤسسي" ، ويوضح الجدول (22) التالي المتغيرات المستقلة المدخلة في معادلة الانحدار بطريقة (Entered).

جدول (22)

المتغيرات الداخلة/ الخارجة (Variable Entered/ Remove)*

النموذج	المتغيرات الداخلة	المتغيرات الخارجة	الطريقة
1	كفاءة الخدمات	–	Entered
2	سهولة العمل وتوفير الوقت والجهد	–	Entered
3	الدقة والسرعة	–	Entered
4	الربط بين المعلومات المختلفة المصدر	–	Entered
5	إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف	–	Entered
6	الإضافة والخلق والابتكار	–	Entered
7	التنبؤ والتوقع المستقبلي	–	Entered
8	تقصي المعلومات والتحليلات	–	Entered

* مستوى الدلالة الإحصائية(α =0.05)

يبين الجدول (22) إلى أن جميع المتغيرات داخلة في معادلة الانحدار، كما أن يتبن أنه لا يوجد متغيرات مستبعدة، بينما الطريقة المستعملة (Entered)، ويبين الجدول (23) ملخص لنتائج نموذج الانحدار الخطي المتعدد والمستخدم في هذه الدراسة.

جدول (23)

جدول ملخص النموذج (Model Summary)[b]

النموذج	R	R^2	Adjusted R^2	Std. Error of the Estimate	R^2 Change
1	.613[a]	.376	.297	.19877	.376

a. Predictors: (Constant), كفاءة نظم المعلومات الجغرافية، سهولة العمل وتوفير والوقت والجهد، الدقة والسرعة، الربط بين المعلومات المختلفة المصدر، إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف، الإضافة والخلق والابتكار، التنبؤ والتوقع المستقبلي، تقصي المعلومات والتحليلات

b. Dependent Variable: تحسين الأداء المؤسسي

يتبين من الجدول (23) أن قيمة معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع حيث بلغت قيمته (0.613)، كما هو موضح قيمة معامل التحديد ويحدد بـــ (**R^2**) بقيمة (0.376) والذي يدل على أنه لو أُضيف متغير مستقل للنموذج فإن قيمته سترتفع حتى لو لم يكن هناك أهمية للمتغير المستقل في النموذج (زيادة مجموع المربعات العائدة للانحدار **SSR** مع ثبات مجموع المربعات

الكلية **SST**) ولهذا يتم حساب معامل التحديد المعدل (ADJUST) (الذي يأخذ بعين الاعتبار الزيادة الحاصل في درجات الحرية)، وكما هو موضح أعلاه فقد بلغت قيمته (0.297)، وعليه فإن المتغيرات المستقلة استطاعت أن تفسر (37.6%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع والباقي تُعزى إلى عوامل أخرى. كما تم التأكد من ملائمة النموذج المستخدم من خلال نتائج تحليل التباين والمبينة في الجدول (24) الآتي:

جدول(24)

نتائج تحليل التباين[b]

النموذج	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
1	Regression	1.502	8	.188	4.751	.000[a]
	Residual	2.489	63	.040		
	المجموع	3.991	71			

a. Predictors: (Constant), كفاءة نظم المعلومات الجغرافية، سهولة العمل وتوفير والوقت والجهد، الدقة والسرعة، الربط بين المعلومات المختلفة المصدر، إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف، الإضافة والخلق والابتكار، التنبؤ والتوقع المستقبلي، تقصي المعلومات والتحليلات

b. Dependent Variable: تحسين الأداء المؤسسي

يوضح جدول (24) نتائج تحليل التباين والذي يهدف إلى التعرف على القوة التفسيرية للنموذج ولكل متغير مستقل (كفاءة نظم المعلومات الجغرافية، سهولة العمل وتوفير والوقت والجهد، الدقة والسرعة، الربط بين المعلومات المختلفة المصدر، إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف، الإضافة والخلق والابتكار، التنبؤ والتوقع المستقبلي، تقصي المعلومات والتحليلات) عن طريق إحصائي (F). وتم صياغة فرضياته كالآتي:

الفرضية الصفرية: نموذج الانحدار المتعدد غير معنوي (لا يوجد تأثير للمتغير المستقل على المتغير التابع).

الفرضية البديلة: نموذج الانحدار المتعدد معنوي (يوجد تأثير للمتغير المستقل على المتغير التابع).

ومن خلال ما يبينه جدول (24) فإنه يتضح وجود معنوية عالية لاختبار (F) مقدرة بـــ (4.751) بدرجة حرية (8) وبمستوى الدلالة قُدرت بـــ (Sig = 0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) ، وبهذا يكون نموذج الانحدار ملائم لقياس العلاقة السببية بين المتغير المستقل (استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)) والمتغير التابع (تحسين الأداء المؤسسي).

ومن هذا المنطلق يتم رفض الفرضية الصفرية مع قبول الفرضية البديلة والتي تنص على أن " نموذج الانحدار المتعدد معنوي (يوجد تأثير للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع)" وعليه فإنه يوجد تأثير للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع، إذ فسرت المتغيرات المستقلة ما مقداره (37.6%) من المتغير التابع.

وهكذا يُمكن القول أنه يوجد على الأقل متغير مستقل واحد من المتغيرات المستقلة يُؤثر على المتغير التابع والذي يُمكن أن يكون معنوي، ويتم معرفة ذلك من خلال اختبار معنوية معاملات معادلة الانحدار المتعدد.

ويوضح الجدول (25) قيم معاملات الانحدار للمتغيرات المستقلة والاختبارات الإحصائية لها كما هو موضح في الجدول (25) الآتي:

جدول (25)

جدول المعاملات (Coefficient)[a]

Sig.	t	Standardized Coefficients Beta	Unstandardized Coefficients Std. Error	Unstandardized Coefficients B	Model[c]
.000	7.115		.360	2.564	**(Constant) الحد الثابت**
.006	2.833	.331	.038	.108	كفاءة الخدمات

سهولة العمل وتوفير الوقت والجهد	.036	.047	.096	.758	.451
الدقة والسرعة	.108	.049	.304	2.229	.029
الربط بين المعلومات المختلفة المصدر	-.015	.071	-.028	-.206	.838
إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف	.069	.040	.211	1.735	.088
الإضافة والخلق والابتكار	.062	.064	.133	.963	.339
التنبؤ والتوقع المستقبلي	.007	.065	.018	.111	.912
تقصي المعلومات والتحليلات	-.008	.051	-.025	-.153	.879

a. Predictors: (Constant), كفاءة نظم المعلومات الجغرافية، سهولة العمل وتوفير والوقت والجهد، الدقة والسرعة، الربط بين المعلومات المختلفة المصدر، إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف، الإضافة والخلق والابتكار، التنبؤ والتوقع المستقبلي، تقصي المعلومات والتحليلات

b. Dependent Variable: تحسين الأداء المؤسسي

من خلال الجدول (25) فإن:

اختبار (t) يسعى لاختبار الفرضية التالية لمعلمة التقاطع "الحد الثابت":

الفرضية الصفرية: قيمة الحد الثابت تساوي الصفر.

الفرضية البديلة: قيمة الحد الثابت لا تساوي الصفر.

وبالتالي من خلال ما هو موضح في الجدول رقم (26) فإن معلمة الحد الثابت (Sig = 0.000) أقل من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) ولهذا تُرفض الفرضية الصفرية وتُقبل الفرضية البديلة والتي تنص أن" قيمة الحد الثابت لا تساوي الصفر"، وعليه فإن ظهور معلمة الميل معنوية يعكس أهمية المتغير المستقل في النموذج وإدخال قيمة الحد الثابت في معادلة الانحدار وحيث بلغت قيمته (2.567).

4.4 اختبار الفرضية الرئيسية الأولى:

الفرضية الصفرية الرئيسية الأولى: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام خصائص نظم المعلومات الجغرافية (**GIS**) في أمانة عمان الكبرى على تحسين الأداء المؤسسي.

الفرضية البديلة الرئيسية الأولى: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام خصائص نظم المعلومات الجغرافية (**GIS**) في أمانة عمان الكبرى على تحسين الأداء المؤسسي.

انبثقت عن هذه الفرضية ثماني فرضيات فرعية، وفيما يلي اختباراتها على النحو الآتي:

1 - اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

الفرضية الصفرية الفرعية الأولى: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لكفاءة الخدمات على تحسين الأداء المؤسسي.

الفرضية البديلة الفرعية الأولى: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لكفاءة الخدمات على تحسين الأداء المؤسسي.

يتضح من خلال جدول رقم (25) أن قيمة (t) بلغت (2.833)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وعليه فإنه يتم رفض الفرضية الصفرية لها وقبول البديلة التي تنص على أنه " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة($\alpha \leq 0.05$) لكفاءة الخدمات على تحسين الأداء المؤسسي" . كما أن قيمة (B) (معامل الانحدار غير المعياري) بلغت (0.108) وهي تُشير إلى مقدار الزيادة المتحققة في قيمة المتغير التابع (تحسين الأداء المؤسسي) نتيجة زيادة المتغير المستقل "كفاءة

الخدمات" بوحدة واحدة، أما (β) (معامل الانحدار المعياري) فقد بلغت (0.331) وهي تُعزز النتيجة المتحصل عليها.

2 -<u>اختبار الفرضية الفرعية الثانية:</u>

الفرضية الصفرية الفرعية الثانية : لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α ≤ 0.05) لسهولة العمل وتوفير الوقت والجهد على تحسين الأداء المؤسسي.

الفرضية البديلة الفرعية الثانية : يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05 ≥ α) لسهولة العمل وتوفير الوقت والجهد على تحسين الأداء المؤسسي.

يتضح من خلال جدول رقم (25) أن قيمة (t) بلغت (0.758)، وهي أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.451) وهي أكبر من مستوى الدلالة (α ≤ 0.05)، وعليه فإنه يتم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على أنه "لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(α ≤ 0.05) لسهولة العمل وتوفير الوقت والجهد على تحسين الأداء المؤسسي" كما أن قيمة (B) (معامل الانحدار غير المعياري) بلغت (036.) وهي تُشير إلى مقدار الزيادة المتحققة في قيمة المتغير التابع (تحسين الأداء المؤسسي) نتيجة زيادة المتغير المستقل "سهولة العمل وتوفير الوقت والجهد " بوحدة واحدة، أما (β) (معامل الانحدار المعياري) فقد بلغت (0.096) وهي تُعزز النتيجة المتحصل عليها.

3 -<u>اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:</u>

الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة : لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α ≤ 0.05) للدقة والسرعة على تحسين الأداء المؤسسي.

الفرضية البديلة الفرعية الثالثة : يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) للدقة والسرعة على تحسين الأداء المؤسسي.

يتضح من خلال جدول رقم (25) أن قيمة (t) بلغت (2.229)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.029) وهي أقل من مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$)، وعليه فإنه يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول البديلة التي تنص على أنه "يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) للدقة والسرعة على تحسين الأداء المؤسسي" كما أن قيمة (B) (معامل الانحدار غير المعياري) بلغت (0.108) وهي تُشير إلى مقدار الزيادة المتحققة في قيمة المتغير التابع (تحسين الأداء المؤسسي) نتيجة زيادة المتغير المستقل " الدقة والسرعة " بوحدة واحدة، أما (β) (معامل الانحدار المعياري) فقد بلغت (0.304) وهي تُعزز النتيجة المتحصل عليها.

4 اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

الفرضية الصفرية الفرعية الرابعة : لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) للربط بين المعلومات المختلفة المصدر على تحسين الأداء المؤسسي.

الفرضية البديلة الفرعية الرابعة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) للربط بين المعلومات المختلفة المصدر على تحسين الأداء المؤسسي.

يتضح من خلال جدول رقم (25) أن قيمة (t) بلغت (0.206-)، وهي أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.838) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$)، وعليه فإنه يتم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على أنه " لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) للربط بين المعلومات المختلفة المصدر على تحسين الأداء المؤسسي" كما أن

قيمة (B) (معامل الانحدار غير المعياري) بلغت (0.015−) وهي تُشير إلى مقدار النقصان المتحقق في قيمة المتغير التابع (تحسين الأداء المؤسسي) نتيجة زيادة المتغير المستقل " الربط بين المعلومات المختلفة المصدر " بوحدة واحدة، أما (β) (معامل الانحدار المعياري) فقد بلغت (0.028−) وهي تُعزز النتيجة المتحصل عليها.

5 -اختبار الفرضية الفرعية الخامسة:

الفرضية الصفرية الفرعية الخامسة : لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) لإمكانية التحديث والإضافة أو الحذف على تحسين الأداء المؤسسي.

الفرضية البديلة الفرعية الخامسة : يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) لإمكانية التحديث والإضافة أو الحذف على تحسين الأداء المؤسسي.

يتضح من خلال جدول رقم (25) أن قيمة (t) بلغت (1.735)، وهي أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.088) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$)، وعليه فإنه يتم قبول الفرضية البديلة والتي تنص على أنه " لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) لإمكانية التحديث والإضافة أو الحذف على تحسين الأداء المؤسسي" كما أن قيمة (B) (معامل الانحدار غير المعياري) بلغت (0.069) وهي تُشير إلى مقدار الزيادة المتحققة في قيمة المتغير التابع (تحسين الأداء المؤسسي) نتيجة زيادة المتغير المستقل " إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف " بوحدة واحدة، أما (β) (معامل الانحدار المعياري) فقد بلغت (0.211) وهي تُعزز النتيجة المتحصل عليها.

6 -اختبار الفرضية الفرعية السادسة:

الفرضية الصفرية الفرعية السادسة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \leq \alpha$) للإضافة والخلق والابتكار على تحسين الأداء المؤسسي.

الفرضية البديلة الفرعية السادسة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \leq \alpha$) للإضافة والخلق والابتكار على تحسين الأداء المؤسسي.

يتضح من خلال جدول رقم (25) أن قيمة (t) بلغت (0.963)، وهي أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.339) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($0.05 \leq \alpha$)، وعليه فإنه يتم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على أنه "لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \leq \alpha$) للإضافة والخلق والابتكار على تحسين الأداء المؤسسي" كما أن قيمة (B) (معامل الانحدار غير المعياري) بلغت (0.062) وهي تُشير إلى مقدار الزيادة المتحققة في قيمة المتغير التابع (تحسين الأداء المؤسسي) نتيجة زيادة المتغير المستقل " للإضافة والخلق والابتكار " بوحدة واحدة، أما (β) (معامل الانحدار المعياري) فقد بلغت (0.133) وهي تُعزز النتيجة المتحصل عليها.

7 - <u>اختبار الفرضية الفرعية السابعة:</u>

الفرضية الصفرية الفرعية السابعة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \leq \alpha$) للتنبؤ والتوقع المستقبلي على تحسين الأداء المؤسسي.

الفرضية البديلة الفرعية السابعة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \leq \alpha$) للتنبؤ والتوقع المستقبلي على تحسين الأداء المؤسسي.

يتضح من خلال جدول رقم (25) أن قيمة (t) بلغت (0.111)، وهي أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.912) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($0.05 \leq \alpha$)، وعليه فإنه

يتم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على أنه "لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05 ≥ α) للتنبؤ والتوقع المستقبلي على تحسين الأداء المؤسسي" كما أن قيمة (B) (معامل الانحدار غير المعياري) بلغت (0.007) وهي تُشير إلى مقدار الزيادة المتحققة في قيمة المتغير التابع (تحسين الأداء المؤسسي) نتيجة زيادة المتغير المستقل " التنبؤ والتوقع المستقبلي " بوحدة واحدة، أما (β) (معامل الانحدار المعياري) فقد بلغت (0.018) وهي تُعزز النتيجة المتحصل عليها.

8 -اختبار الفرضية الفرعية الثامنة:

الفرضية الصفرية الفرعية الثامنة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05 ≥ α) لتقصي المعلومات والتحليلات على تحسين الأداء المؤسسي.

الفرضية البديلة الفرعية الثامنة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05 ≥ α) لتقصي المعلومات والتحليلات على تحسين الأداء المؤسسي.

يتضح من خلال جدول رقم (25) أن قيمة (t) بلغت (0.153−)، وهي أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.879) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05 ≥ α)، وعليه فإنه يتم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على أنه "لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05 ≥ α) لتقصي المعلومات والتحليلات على تحسين الأداء المؤسسي" كما أن قيمة (B) (معامل الانحدار غير المعياري) بلغت (0.008−) وهي تُشير إلى مقدار النقصان المتحقق في قيمة المتغير التابع (تحسين الأداء المؤسسي) نتيجة زيادة المتغير المستقل " التقصي المعلومات والتحليلات " بوحدة واحدة، أما (β) (معامل الانحدار المعياري) فقد بلغت (0.025−) وهي تُعزز النتيجة المتحصل عليها.

4.5 اختبار الفرضية الرئيسية الثانية:

الفرضية الصفرية الرئيسية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (α ≤ 0.05)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى للخصائص الشخصية والوظيفية.

الفرضية البديلة الرئيسية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (α ≤ 0.05)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته ، تعزى للخصائص الشخصية والوظيفية المتمثلة بـــ(النوع الاجتماعي، والعمر، والمؤهل العلمي، والموقع الوظيفي، وسنوات الخبرة العملية).

انبثقت عن هذه الفرضية خمس فرضيات فرعية، وفيما يلي اختباراتها على النحو الآتي:

1- <u>اختبار الفرضية الفرعية الأولى</u>:

الفرضية الصفرية الفرعية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (α ≤ 0.05)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير الجنس.

الفرضية البديلة الفرعية الأولى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (α ≤ 0.05)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير الجنس.

وللتحقق من هذه الفرضية؛ تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) (t-test) لمجموعتين مستقلتين لتقديرات الموظفين على الفقرات الخاصة بتحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته تبعاً لمتغير الجنس، والجدول (26) يبين ذلك.

الجدول (26)

نتائج اختبار (ت) للمتوسطات الحسابية لتقديرات الموظفين على الفقرات الخاصة بتحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته تبعاً لمتغير الجنس

المعيار/المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
الفلسفة والرسالة والأهداف	ذكر	38	3.79	.83	-.877	70	.383
	أنثى	34	3.95	.67			
الحكم والإدارة	ذكر	38	3.89	.70	-.795	70	.429
	أنثى	34	4.01	.55			
النطاق المؤسسي	ذكر	38	3.82	.76	-.958	70	.342
	أنثى	34	3.98	.63			
الموارد المؤسساتية والخدماتية	ذكر	38	3.90	.67	-1.665	70	.100
	أنثى	34	4.14	.48			
موارد مادية	ذكر	38	3.88	.69	-1.660	70	.101
	أنثى	34	4.13	.58			
موارد فنية	ذكر	38	3.91	.77	-1.051	70	.297
	أنثى	34	4.08	.58			
موارد بشرية	ذكر	38	4.05	.78	-1.068	70	.289
	أنثى	34	4.22	.59			
موارد مالية	ذكر	38	3.76	.96	-1.907	70	.061
	أنثى	34	4.15	.71			
تحسين الأداء ككل	ذكر	38	3.87	.65	-1.372	70	.175
	أنثى	34	4.05	.44			

يتبين من الجدول (26) أن جميع قيم الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$)، مما يدل على قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على: " لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لجنس الموظف على تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته".

2- <u>اختبار الفرضية الفرعية الثانية:</u>

الفرضية الصفرية الفرعية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (α ≤ 0.05)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير العمر.

الفرضية البديلة الفرعية الثانية توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (α ≤ 0.05)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير العمر.

وللتحقق من هذه الفرضية؛ تم حسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الموظفين على الفقرات الخاصة بتحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته تبعاً لمتغير العمر، والجدول (27) يبين ذلك.

الجدول (27)

المتوسطات الحسابية لتقديرات الموظفين على الفقرات الخاصة بتحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته تبعاً لمتغير العمر

المجال/المعيار	العمر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الفلسفة والرسالة والأهداف	أقل من 30 سنة	35	3.79	.90
	من 30 سنة – أقل من 40 سنة	23	3.97	.61
	من 40 سنة – أقل من 50 سنة	10	4.10	.52
	من 50 سنة فأكثر	4	3.42	.44
	الكلي	72	3.87	.76
الحكم والإدارة	أقل من 30 سنة	35	3.83	.75
	من 30 سنة – أقل من 40 سنة	23	3.91	.52
	من 40 سنة – أقل من 50 سنة	10	4.34	.30
	من 50 سنة فأكثر	4	4.13	.34
	الكلي	72	3.94	.63
النطاق المؤسسي	أقل من 30 سنة	35	3.73	.85
	من 30 سنة – أقل من 40 سنة	23	4.06	.48

	من 40 سنة – أقل من 50 سنة	10	3.99	.58
	من 50 سنة فأكثر	4	4.08	.37
	الكلي	72	3.89	.70
الموارد المؤسساتية والخدماتية	أقل من 30 سنة	35	3.92	.71
	من 30 سنة – أقل من 40 سنة	23	4.13	.52
	من 40 سنة – أقل من 50 سنة	10	4.05	.32
	من 50 سنة فأكثر	4	4.14	.48
	الكلي	72	4.01	.60
موارد مادية	أقل من 30 سنة	35	3.92	.75
	من 30 سنة – أقل من 40 سنة	23	4.11	.58
	من 40 سنة – أقل من 50 سنة	10	4.01	.37
	من 50 سنة فأكثر	4	4.00	.62
	الكلي	72	4.00	.65
موارد فنية	أقل من 30 سنة	35	3.91	.77
	من 30 سنة – أقل من 40 سنة	23	4.12	.62
	من 40 سنة – أقل من 50 سنة	10	4.00	.61
	من 50 سنة فأكثر	4	3.92	.55
	الكلي	72	3.99	.69
موارد بشرية	أقل من 30 سنة	35	4.01	.81
	من 30 سنة – أقل من 40 سنة	23	4.20	.63
	من 40 سنة – أقل من 50 سنة	10	4.18	.35
	من 50 سنة فأكثر	4	4.63	.32
	الكلي	72	4.13	.69
موارد مالية	أقل من 30 سنة	35	3.79	.95
	من 30 سنة – أقل من 40 سنة	23	4.09	.89
	من 40 سنة – أقل من 50 سنة	10	4.03	.43
	من 50 سنة فأكثر	4	4.25	.88
	الكلي	72	3.94	.87
تحسين الأداء ككل	أقل من 30 سنة	35	3.84	.70
	من 30 سنة – أقل من 40 سنة	23	4.05	.45
	من 40 سنة – أقل من 50 سنة	10	4.11	.22
	من 50 سنة فأكثر	4	4.03	.31

	الكلي	72	3.95	.57

يتبين من الجدول (27) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد مجتمع الدراسة على الفقرات الخاصة بتحسين الأداة المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته وحسب متغير (العمر)، ولمعرفة الدلالة الإحصائية لتلك الفروق؛ تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، والجدول (28) يبين ذلك.

جدول (28)

نتائج تحليل التباين الأحادي للمتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد مجتمع الدراسة على الفقرات الخاصة بتحسين الأداة المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته وحسب متغير (العمر)

المجال/المعيار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الفلسفة والرسالة والأهداف	بين المجموعات	1.834	3	.611	1.069	.368
	داخل المجموعات	38.885	68	.572		
	المجموع	40.719	71			
الحكم والإدارة	بين المجموعات	2.188	3	.729	1.890	.139
	داخل المجموعات	26.229	68	.386		
	المجموع	28.417	71			
النطاق المؤسسي	بين المجموعات	1.792	3	.597	1.230	.306
	داخل المجموعات	33.033	68	.486		
	المجموع	34.826	71			
الموارد المؤسساتية والخدماتية	بين المجموعات	.698	3	.233	.645	.589
	داخل المجموعات	24.517	68	.361		
	المجموع	25.215	71			
موارد مادية	بين المجموعات	.522	3	.174	.405	.750
	داخل المجموعات	29.212	68	.430		
	المجموع	29.734	71			
موارد فنية	بين المجموعات	.614	3	.205	.422	.738
	داخل المجموعات	32.960	68	.485		
	المجموع	33.574	71			
موارد بشرية	بين المجموعات	1.568	3	.523	1.092	.359

	داخل المجموعات	32.556	68	.479		
	المجموع	34.124	71			
موارد مالية	بين المجموعات	1.749	3	.583	.765	.517
	داخل المجموعات	51.806	68	.762		
	المجموع	53.556	71			
تحسين الأداء ككل	بين المجموعات	.882	3	.294	.917	.438
	داخل المجموعات	21.802	68	.321		
	المجموع	22.684	71			

يتبين من الجدول (28) أن جميع قيم الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$)، مما يدل على قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على: " لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لعمر الموظف على تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته".

3- اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

الفرضية البديلة الفرعية الثالثة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

وللتحقق من هذه الفرضية؛ تم حسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الموظفين على الفقرات الخاصة بتحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، والجدول (29) يبين ذلك.

الجدول (29)

المتوسطات الحسابية لتقديرات الموظفين على الفقرات الخاصة بتحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المجال/المعيار	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الفلسفة والرسالة والأهداف	دبلوم فاقل	29	3.90	.71
	بكالوريوس	41	3.85	.81
	ماجستير فأعلى	2	3.83	.24
	الكلي	72	3.87	.76
الحكم والإدارة	دبلوم فاقل	29	3.98	.54
	بكالوريوس	41	3.89	.69
	ماجستير فأعلى	2	4.50	.71
	الكلي	72	3.94	.63
النطاق المؤسسي	دبلوم فاقل	29	3.95	.61
	بكالوريوس	41	3.84	.78
	ماجستير فأعلى	2	4.06	.24
	الكلي	72	3.89	.70
الموارد المؤسساتية والخدماتية	دبلوم فاقل	29	4.06	.47
	بكالوريوس	41	3.98	.69
	ماجستير فأعلى	2	4.10	.07
	الكلي	72	4.01	.60
موارد مادية	دبلوم فاقل	29	4.00	.55
	بكالوريوس	41	4.01	.73
	ماجستير فأعلى	2	3.86	.40
	الكلي	72	4.00	.65
موارد فنية	دبلوم فاقل	29	4.06	.59
	بكالوريوس	41	3.93	.77
	ماجستير فأعلى	2	4.08	.12
	الكلي	72	3.99	.69
موارد بشرية	دبلوم فاقل	29	4.28	.57
	بكالوريوس	41	4.00	.76
	ماجستير فأعلى	2	4.50	.71
	الكلي	72	4.13	.69

موارد مالية	دبلوم فاقل	29	3.91	.87
	بكالوريوس	41	3.96	.90
	ماجستير فأعلى	2	4.17	.24
	الكلي	72	3.94	.87
تحسين الأداء ككل	دبلوم فاقل	29	4.00	.45
	بكالوريوس	41	3.91	.65
	ماجستير فأعلى	2	4.14	.11
	الكلي	72	3.95	.57

يتبين من الجدول (29) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على الفقرات الخاصة بتحسين الأداة المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته وحسب متغير (المؤهل العلمي)، ولمعرفة الدلالة الإحصائية لتلك الفروق؛ تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، والجدول (30) يبين ذلك.

جدول (30)

نتائج تحليل التباين الأحادي لمتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد مجتمع الدراسة على الفقرات الخاصة بتحسين الأداة المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته وحسب متغير (المؤهل العلمي)

المجال/المعيار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الفلسفة والرسالة والأهداف	بين المجموعات	.057	2	.029	.049	.953
	داخل المجموعات	40.662	69	.589		
	المجموع	40.719	71			
الحكم والإدارة	بين المجموعات	.791	2	.396	.988	.377
	داخل المجموعات	27.625	69	.400		
	المجموع	28.417	71			
النطاق المؤسسي	بين المجموعات	.264	2	.132	.264	.769
	داخل المجموعات	34.562	69	.501		
	المجموع	34.826	71			
الموارد المؤسساتية	بين المجموعات	.137	2	.069	.189	.828
	داخل المجموعات	25.078	69	.363		

والخدماتية	المجموع	25.215	71			
موارد مادية	بين المجموعات	.043	2	.022	.050	.951
	داخل المجموعات	29.691	69	.430		
	المجموع	29.734	71			
موارد فنية	بين المجموعات	.316	2	.158	.328	.722
	داخل المجموعات	33.258	69	.482		
	المجموع	33.574	71			
موارد بشرية	بين المجموعات	1.659	2	.829	1.763	.179
	داخل المجموعات	32.466	69	.471		
	المجموع	34.124	71			
موارد مالية	بين المجموعات	.146	2	.073	.094	.910
	داخل المجموعات	53.409	69	.774		
	المجموع	53.556	71			
تحسين الأداء ككل	بين المجموعات	.208	2	.104	.319	.728
	داخل المجموعات	22.477	69	.326		
	المجموع	22.684	71			

يتبين من الجدول (30) أن جميع قيم الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$)، مما يدل على قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على: " لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمؤهل العلمي للموظف على تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته".

4- اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

الفرضية الصفرية الفرعية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير المركز الوظيفي.

الفرضية البديلة الفرعية الرابعة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير المركز الوظيفي.

وللتحقق من هذه الفرضية؛ تم حسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الموظفين على الفقرات الخاصة بتحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته تبعاً لمتغير المركز الوظيفي، والجدول (31) يبين ذلك.

الجدول (31)

المتوسطات الحسابية لتقديرات الموظفين على الفقرات الخاصة بتحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته تبعاً لمتغير المركز الوظيفي للموظف

المجال/المعيار	المركز الوظيفي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الفلسفة والرسالة والأهداف	رئيس قسم	8	4.02	.14
	مهندس	8	3.67	.74
	مبرمج	6	2.81	1.38
	فني	33	3.94	.64
	أخرى	17	4.13	.59
	الكلي	72	3.87	.76
الحكم والإدارة	رئيس قسم	8	4.16	.41
	مهندس	8	4.06	.38
	مبرمج	6	2.93	1.22
	فني	33	3.95	.50
	أخرى	17	4.13	.48
	الكلي	72	3.94	.63
النطاق المؤسسي	رئيس قسم	8	3.89	.40
	مهندس	8	3.79	.71
	مبرمج	6	2.78	1.31
	فني	33	3.99	.58
	أخرى	17	4.14	.34

	الكلي	72	3.89	.70
الموارد المؤسساتية والخدماتية	رئيس قسم	8	4.26	.33
	مهندس	8	4.03	.37
	مبرمج	6	2.82	1.04
	فني	33	4.07	.47
	أخرى	17	4.19	.27
	الكلي	72	4.01	.60
موارد مادية	رئيس قسم	8	4.27	.47
	مهندس	8	4.21	.41
	مبرمج	6	2.88	.89
	فني	33	4.01	.60
	أخرى	17	4.14	.40
	الكلي	72	4.00	.65
موارد فنية	رئيس قسم	8	4.35	.26
	مهندس	8	3.65	.70
	مبرمج	6	2.81	1.11
	فني	33	4.12	.57
	أخرى	17	4.15	.32
	الكلي	72	3.99	.69
موارد بشرية	رئيس قسم	8	4.19	.55
	مهندس	8	4.22	.28
	مبرمج	6	2.75	1.04
	فني	33	4.23	.57
	أخرى	17	4.34	.45
	الكلي	72	4.13	.69
موارد مالية	رئيس قسم	8	4.13	.59
	مهندس	8	4.13	.47
	مبرمج	6	2.78	1.60
	فني	33	3.93	.87
	أخرى	17	4.22	.39
	الكلي	72	3.94	.87
تحسين الأداء ككل	رئيس قسم	8	4.13	.16

	مهندس	8	3.94	.25
	مبرمج	6	2.83	1.16
	فني	33	4.01	.43
	أخرى	17	4.16	.23
	الكلي	72	3.95	.57

يتبين من الجدول (31) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على الفقرات الخاصة بتحسين الأداة المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته وحسب متغير (المركز الوظيفي)، ولمعرفة الدلالة الإحصائية لتلك الفروق؛ تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، والجدول (32) يبين ذلك.

جدول (32)

نتائج تحليل التباين الأحادي لمتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد مجتمع الدراسة على الفقرات الخاصة بتحسين الأداة المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته وحسب متغير (المركز الوظيفي)

المجال/المعيار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الفلسفة والرسالة والأهداف	بين المجموعات	8.596	4	2.149	**4.483**	.003
	داخل المجموعات	32.122	67	.479		
	المجموع	40.719	71			
الحكم والإدارة	بين المجموعات	7.208	4	1.802	**5.693**	.001
	داخل المجموعات	21.209	67	.317		
	المجموع	28.417	71			
النطاق المؤسسي	بين المجموعات	8.946	4	2.236	**5.790**	.000
	داخل المجموعات	25.880	67	.386		
	المجموع	34.826	71			
الموارد المؤسساتية والخدماتية	بين المجموعات	9.745	4	2.436	**10.551**	.000
	داخل المجموعات	15.470	67	.231		
	المجموع	25.215	71			
موارد مادية	بين المجموعات	8.804	4	2.201	**7.046**	.000
	داخل المجموعات	20.930	67	.312		
	المجموع	29.734	71			

موارد فنية	بين المجموعات	11.370	4	2.843	**8.578**	.000
	داخل المجموعات	22.203	67	.331		
	المجموع	33.574	71			
موارد بشرية	بين المجموعات	12.616	4	3.154	**9.825**	.000
	داخل المجموعات	21.509	67	.321		
	المجموع	34.124	71			
موارد مالية	بين المجموعات	9.947	4	2.487	**3.820**	.007
	داخل المجموعات	43.609	67	.651		
	المجموع	53.556	71			
تحسين الأداء ككل	بين المجموعات	8.624	4	2.156	**10.274**	.000
	داخل المجموعات	14.060	67	.210		
	المجموع	22.684	71			

يتبين من الجدول (32) أن جميع قيم الدلالة الإحصائية أقل من مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$)، مما يدل على رفض الفرضية الصفرية وقبول البديلة التي تنص على: " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمركز الوظيفي للموظف على تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته" . ولمعرفة لصالح من تلك الفروق؛ تم استخدام اختبار شيفيه للمقارنات البعدية، والجدول (33) يبين ذلك.

الجدول (33)

نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية للمتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد مجتمع الدراسة على الفقرات الخاصة بتحسين الأداة المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته وحسب متغير (المركز الوظيفي)

المجال/المعيار	المركز الوظيفي	المتوسط الحسابي	مهندس	مبرمج	فني	أخرى
الفلسفة والرسالة والأهداف	رئيس قسم	**4.02**	-	*	-	-
	مهندس	**3.67**		-	-	-
	مبرمج	**2.81**			-	*
	فني	**3.94**				-
	أخرى	**4.13**				
الحكم والإدارة	رئيس قسم	**4.16**	-	*	-	-
	مهندس	**4.06**		-	-	-

	مبرمج	2.93			-	*
	فني	3.95				-
	أخرى	4.13				
النطاق المؤسسي	رئيس قسم	3.89	-	*	-	-
	مهندس	3.79		-	-	-
	مبرمج	2.78			-	*
	فني	3.99				-
	أخرى	4.14				
الموارد المؤسساتية والخدماتية	رئيس قسم	4.26	-	*	-	-
	مهندس	4.03		-	-	-
	مبرمج	2.82			-	*
	فني	4.07				-
	أخرى	4.19				
موارد مادية	رئيس قسم	4.27	-	*	-	-
	مهندس	4.21		-	-	-
	مبرمج	2.88			-	*
	فني	4.01				-
	أخرى	4.14				
موارد فنية	رئيس قسم	4.35	-	*	-	-
	مهندس	3.65		-	-	-
	مبرمج	2.81			-	*
	فني	4.12				-
	أخرى	4.15				
موارد بشرية	رئيس قسم	4.19	-	*	-	-
	مهندس	4.22		-	-	-
	مبرمج	2.75			-	*
	فني	4.23				-
	أخرى	4.34				
موارد مالية	رئيس قسم	4.13	-	*	-	-
	مهندس	4.13		-	-	-
	مبرمج	2.78			-	*
	فني	3.93				-

	أخرى	**4.22**				
	رئيس قسم	**4.13**	-	*	-	-
	مهندس	**3.94**		-	-	-
تحسين الأداء ككل	مبرمج	**2.83**			-	*
	فني	**4.01**				-
	أخرى	**4.16**				

***ذو دلالة إحصائية – غير دال إحصائيا**

يتبين من الجدول (33) وجود فرق دال إحصائيا بين الموظفين ذوي المركز الوظيفي (مبرمج) من جهة وذوي المركز الوظيفي (رئيس قسم، وأخرى) من جهة أخرى ولصالح ذوي المركز الوظيفي (رئيس قسم، وأخرى).

5– <u>اختبار الفرضية الفرعية الخامسة</u>:

الفرضية الصفرية الفرعية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية $(\alpha \leq 0.05)$، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير الخبرة العملية.

الفرضية البديلة الفرعية الخامسة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية $(\alpha \leq 0.05)$، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير الخبرة العملية.

وللتحقق من هذه الفرضية؛ تم حسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الموظفين على الفقرات الخاصة بتحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته تبعاً لمتغير الخبرة العملية، والجدول (34) يبين ذلك.

الجدول (34)

المتوسطات الحسابية لتقديرات الموظفين على الفقرات الخاصة بتحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته تبعاً لمتغير الخبرة العملية

المجال/المعيار	الخبرة العملية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الفلسفة والرسالة والأهداف	أقل من 5 سنوات	32	3.73	.93
	من 5 سنوات – أقل من 10 سنوات	22	4.01	.63
	من 10 سنوات – أقل من 15 سنوات	4	4.25	.50
	من 15 سنة فأكثر	14	3.85	.50
	الكلي	72	3.87	.76
الحكم والإدارة	أقل من 5 سنوات	32	3.82	.78
	من 5 سنوات – أقل من 10 سنوات	22	3.91	.52
	من 10 سنوات – أقل من 15 سنوات	4	4.10	.51
	من 15 سنة فأكثر	14	4.24	.32
	الكلي	72	3.94	.63
النطاق المؤسسي	أقل من 5 سنوات	32	3.72	.89
	من 5 سنوات – أقل من 10 سنوات	22	4.07	.48
	من 10 سنوات – أقل من 15 سنوات	4	4.06	.38
	من 15 سنة فأكثر	14	3.97	.49
	الكلي	72	3.89	.70
الموارد المؤسساتية والخدماتية	أقل من 5 سنوات	32	3.92	.74
	من 5 سنوات – أقل من 10 سنوات	22	4.08	.53
	من 10 سنوات – أقل من 15 سنوات	4	4.16	.37
	من 15 سنة فأكثر	14	4.08	.35
	الكلي	72	4.01	.60
موارد مادية	أقل من 5 سنوات	32	3.91	.75
	من 5 سنوات – أقل من 10 سنوات	22	4.11	.62
	من 10 سنوات – أقل من 15 سنوات	4	4.18	.56
	من 15 سنة فأكثر	14	3.98	.44
	الكلي	72	4.00	.65
موارد فنية	أقل من 5 سنوات	32	3.86	.79
	من 5 سنوات – أقل من 10 سنوات	22	4.12	.63
	من 10 سنوات – أقل من 15 سنوات	4	4.25	.22
	من 15 سنة فأكثر	14	3.99	.59
	الكلي	72	3.99	.69

موارد بشرية	أقل من 5 سنوات	32	4.07	.84
	من 5 سنوات – أقل من 10 سنوات	22	4.08	.67
	من 10 سنوات – أقل من 15 سنوات	4	4.13	.14
	من 15 سنة فأكثر	14	4.34	.39
	الكلي	72	4.13	.69
موارد مالية	أقل من 5 سنوات	32	3.83	1.00
	من 5 سنوات – أقل من 10 سنوات	22	3.95	.87
	من 10 سنوات – أقل من 15 سنوات	4	4.00	.72
	من 15 سنة فأكثر	14	4.17	.57
	الكلي	72	3.94	.87
تحسين الأداء ككل	أقل من 5 سنوات	32	3.83	.73
	من 5 سنوات – أقل من 10 سنوات	22	4.03	.45
	من 10 سنوات – أقل من 15 سنوات	4	4.14	.16
	من 15 سنة فأكثر	14	4.06	.23
	الكلي	72	3.95	.57

يتبين من الجدول (34) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على الفقرات الخاصة بتحسين الأداة المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته وحسب متغير (الخبرة العملية)، ولمعرفة الدلالة الإحصائية لتلك الفروق؛ تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، والجدول (35) يبين ذلك.

جدول (35)

نتائج تحليل التباين الأحادي للمتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد مجتمع الدراسة على الفقرات الخاصة بتحسين الأداة المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته وحسب متغير (الخبرة العملية)

المجال/المعيار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الفلسفة والرسالة والأهداف	بين المجموعات	1.591	3	.530	.922	.435
	داخل المجموعات	39.128	68	.575		
	المجموع	40.719	71			
الحكم والإدارة	بين المجموعات	1.836	3	.612	1.566	.206
	داخل المجموعات	26.580	68	.391		

	المجموع	28.417	71			
النطاق المؤسسي	بين المجموعات	1.774	3	.591	1.217	.310
	داخل المجموعات	33.052	68	.486		
	المجموع	34.826	71			
الموارد المؤسساتية والخدماتية	بين المجموعات	.571	3	.190	.525	.666
	داخل المجموعات	24.644	68	.362		
	المجموع	25.215	71			
موارد مادية	بين المجموعات	.682	3	.227	.532	.662
	داخل المجموعات	29.052	68	.427		
	المجموع	29.734	71			
موارد فنية	بين المجموعات	1.152	3	.384	.806	.495
	داخل المجموعات	32.421	68	.477		
	المجموع	33.574	71			
موارد بشرية	بين المجموعات	.783	3	.261	.532	.662
	داخل المجموعات	33.341	68	.490		
	المجموع	34.124	71			
موارد مالية	بين المجموعات	1.101	3	.367	.476	.700
	داخل المجموعات	52.455	68	.771		
	المجموع	53.556	71			
تحسين الأداء ككل	بين المجموعات	.922	3	.307	.961	.416
	داخل المجموعات	21.762	68	.320		
	المجموع	22.684	71			

يتبين من الجدول (36) أن جميع قيم الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$)، مما يدل على قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على: " لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للخبرة العملية للموظف على تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته".

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل عرضاً لمناقشة نتائج الدراسة التي تم التوصل إليها بعد تطبيق الإستبانة:

5.1 أولاً: مناقشة نتائج الفرضية الرئيسية الأولى:

الفرضية الصفرية الرئيسية الأولى: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام و خصائص نظم المعلومات الجغرافية (**GIS**) في أمانة عمان الكبرى على تحسين الأداء المؤسسي.

الفرضية البديلة الرئيسية الأولى: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام وخصائص نظم المعلومات الجغرافية (**GIS**) في أمانة عمان الكبرى على تحسين الأداء المؤسسي.

انبثقت عن هذه الفرضية ثماني فرضيات فرعية، وفيما يلي مناقشاتها على النحو الآتي:

1- <u>مناقشة الفرضية الفرعية الأولى</u>:

الفرضية الصفرية الفرعية الأولى: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لكفاءة الخدمات على تحسين الأداء المؤسسي.

الفرضية البديلة الفرعية الأولى: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05 ≥ α) لكفاءة الخدمات على تحسين الأداء المؤسسي.

تم رفض الفرضية الصفرية وقبول البديلة لها التي تنص على أنه " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(0.05 ≥ α) لكفاءة الخدمات على تحسين الأداء المؤسسي" .

واتفقت هذه الدراسة في هذه الفرضية مع دراسة (إسماعيل، 2012)، ودراسة (القرشي، 2010)، ودراسة (الدوسري، 2010)، ودراسة(ملكاوي، 2004)، ودراسة(الفرحان والطراونة، 1997)، ودراسة (Jerry, willian, 2005)، وقد يعزى ذلك إلى كفاءة نظم المعلومات الجغرافية و كفاءة الخدمات المقدمة.

2- <u>مناقشة الفرضية الفرعية الثانية</u>:

الفرضية الصفرية الفرعية الثانية : لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05 ≥ α) لسهولة العمل وتوفير الوقت والجهد على تحسين الأداء المؤسسي.

الفرضية البديلة الفرعية الثانية : يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05 ≥ α) لسهولة العمل وتوفير الوقت والجهد على تحسين الأداء المؤسسي.

تم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على أنه "لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(0.05 ≥ α) لسهولة العمل وتوفير الوقت والجهد على تحسين الأداء المؤسسي".

واتفقت هذه الدراسة في هذه الفرضية مع دراسة(الشناق، 1994)، واختلفت مع دراسة (القرشي، 2010)، ودراسة(الدوسري، 2010)، ودراسة (السعودي، 2006)، ودراسة(Jerry, Willian, 2005)، وقد يعزى هذا الاختلاف إلى قلة الخبرة والمعرفة في برامج نظم المعلومات الجغرافية وخصائص برمجياتهُ لدى العاملين.

3 -مناقشة الفرضية الفرعية الثالثة:

الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة : لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) للدقة والسرعة على تحسين الأداء المؤسسي.

الفرضية البديلة الفرعية الثالثة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) للدقة والسرعة على تحسين الأداء المؤسسي.

تم رفض الفرضية الصفرية وقبول البديلة التي تنص على أنه " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) للدقة والسرعة على تحسين الأداء المؤسسي" .

واتفقت هذه الدراسة في هذه الفرضية مع دراسة(القرشي، 2010)، ودراسة(الدوسري، 2010)، ودراسة(كبارة، 2002)، ودراسة(الفرحان، الطراونة، 1997)، وقد يعزى ذلك إلى خصائص برامج نظم المعلومات الجغرافية ودقة بياناتها وسرعة الحصول عليها، مما يساعد على إنجاز العمل في الوقت المناسب، والدقة المطلوبة.

4 -مناقشة الفرضية الفرعية الرابعة:

الفرضية الصفرية الفرعية الرابعة : لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) للربط بين المعلومات المختلفة المصدر على تحسين الأداء المؤسسي.

الفرضية البديلة الفرعية الرابعة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) للربط بين المعلومات المختلفة المصدر على تحسين الأداء المؤسسي.

تم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على أنه " لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) للربط بين المعلومات المختلفة المصدر على تحسين الأداء المؤسسي" .

و اتفقت هذه الدراسة في هذه الفرضية مع دراسة (الشناق، 1994)، واختلفت مع كل من، دراسة(إسماعيل، 2012)، ودراسة (العزام، 2004)، ودراسة(ملكاوي، 2004)، ودراسة(Bhatt, 2000)، ودراسة(كبارة، 2002)، ودراسة(Wenger, 2000)، وقد يعزى هذا الاختلاف إلى عدم وجود تنسيق و تبادل للبيانات والمعلومات المتعلقة بنظم المعلومات الجغرافية بين الأمانة والجهات المعنية باستخدامها، وحداثة استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية في بيئة الأعمال.

5 - مناقشة الفرضية الفرعية الخامسة:

الفرضية الصفرية الفرعية الخامسة : لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) لإمكانية التحديث والإضافة أو الحذف على تحسين الأداء المؤسسي.

الفرضية البديلة الفرعية الخامسة : يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) لإمكانية التحديث والإضافة أو الحذف على تحسين الأداء المؤسسي.

تم قبول الفرضية البديلة والتي تنص على أنه " لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) لإمكانية التحديث والإضافة أو الحذف على تحسين الأداء المؤسسي".

و اتفقت هذه الدراسة في هذه الفرضية مع دراسة(إسماعيل، 2012)، ودراسة(القرشي، 2012)، ودراسة (الدوسري،2010)، ودراسة (كبارة، 2002)، ودراسة (Bhatt, 1995)، ودراسة (Forza, 1996)، وقد يعزى ذلك إلى أن التحديث المتواصل للبيانات يناسب حاجة العمل ويزيد من فاعليته وبالتالي يحسن الأداء المؤسسي في الأمانة.

6 - مناقشة الفرضية الفرعية السادسة:

الفرضية الصفرية الفرعية السادسة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) للإضافة والخلق والابتكار على تحسين الأداء المؤسسي.

الفرضية البديلة الفرعية السادسة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) للإضافة والخلق والابتكار على تحسين الأداء المؤسسي.

تم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على أنه "لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) للإضافة والخلق والابتكار على تحسين الأداء المؤسسي" .

و اختلفت هذه الدراسة في هذه الفرضية مع دراسة (إسماعيل، 2012)، وقد يعزى هذا الاختلاف إلى عدم وجود الدعم الكافي من الأمانة و عدم اهتمامها بالأفكار الإبداعية وجهود العاملين في هذا المجال، أو عدم تمتع العاملين بالمهارات الإبداعية والابتكارية.

7 -مناقشة الفرضية الفرعية السابعة:

الفرضية الصفرية الفرعية السابعة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) للتنبؤ والتوقع المستقبلي على تحسين الأداء المؤسسي.

الفرضية البديلة الفرعية السابعة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) للتنبؤ والتوقع المستقبلي على تحسين الأداء المؤسسي.

تم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على أنه "لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) للتنبؤ والتوقع المستقبلي على تحسين الأداء المؤسسي".

وقد اختلفت هذه الدراسة في هذه الفرضية مع دراسة(الدوسري، 2010)، وقد يعزى هذا الاختلاف إلى عدم قدرة البرمجيات المتوفرة في الأمانة على استخدام أو تطبيق خاصية التوقع والتنبؤ المستقبلي.

8 مناقشة الفرضية الفرعية الثامنة:

الفرضية الصفرية الفرعية الثامنة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) لتقصي المعلومات والتحليلات على تحسين الأداء المؤسسي.

الفرضية البديلة الفرعية الثامنة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) لتقصي المعلومات والتحليلات على تحسين الأداء المؤسسي.

تم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على أنه "لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) لتقصي المعلومات والتحليلات على تحسين الأداء المؤسسي" .

واختلفت هذه الدراسة في هذه الفرضية مع دراسة (الدوسري، 2010)، و دراسة(القيسي، 2004)، **و دراسة**(Jerry, willian, 2005)، و دراسة(Forza, 1995)، وقد يعزى هذا الاختلاف إلى عدم استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية في هذا المجال، وعدم استخدامها في أهداف الخطة الإستراتيجية.

5.2 ثانياً: مناقشة الفرضية الرئيسية الثانية:

الفرضية الصفرية الرئيسية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($0.05 \geq \alpha$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى للخصائص الشخصية والوظيفية.

الفرضية البديلة الرئيسية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($0.05 \geq \alpha$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل

وكل مجال من مجالاته ، تعزى للخصائص الشخصية والوظيفية المتمثلة بـــ(النوع الاجتماعي، والعمر، والمؤهل العلمي، والموقع الوظيفي، وسنوات الخبرة العملية).

انبثقت عن هذه الفرضية خمس فرضيات فرعية، وفيما يلي مناقشاتها على النحو الآتي:

1- مناقشة الفرضية الفرعية الأولى:

الفرضية الصفرية الفرعية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير الجنس.

الفرضية البديلة الفرعية الأولى توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (α $0.05 \leq$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير الجنس.

تم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير الجنس".

واتفقت هذه الدراسة في هذه الفرضية مع دراسة(العزام، 2004)، واختلفت مع كل من، دراسة(السعودي، 2006)، ودراسة(القيسي، 2004)، ودراسة(القرشي، 2010)، وقد يعزى هذا الاختلاف إلى أن الجنس لا يعيق حيث أن تحسين الأداء لا يحتاج إلى قدرات مميزة تتعلق بالجنس، وإلى اختلاف منطقة الدراسة و وبالتالي اختلاف الظروف الاجتماعية والتعليمية.

2- مناقشة الفرضية الفرعية الثانية:

الفرضية الصفرية الفرعية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير العمر.

الفرضية البديلة الفرعية الثانية توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (α ≤ 0.05)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير العمر.

تم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير العمر".

واتفقت هذه الدراسة في هذه الفرضية مع كل من دراسة(القيسي، 2004)، ودراسة(العزام، 2004)، واختلفت مع كل من، دراسة(السعودي، 2006)، ودراسة(القرشي، 2010)، وقد يعزى هذا اختلاف إلى أن الجميع حالياً يستخدمون الحاسوب وأنظمته المختلفة لذا فإن العمر لا يعتبر عائقاً أمام تطوير الأداء، مع ملاحظة أن معظم أفراد العينة من صغار السن نسبياً و قد تلقوا في الجامعات الكثير عن الحاسوب والأنظمة.

3 -مناقشة الفرضية الفرعية الثالثة:

الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

الفرضية البديلة الفرعية الثالثة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

تم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير المؤهل العلمي."

اتفقت هذه الدراسة في هذه الفرضية مع دراسة(العزام، 2004)، واختلفت مع كل من دراسة(السعودي، 2006)، ودراسة(القيسي، 2004)، ودراسة(القرشي، 2010)، وقد يعزى هذا الاختلاف إلى أن معظم أفراد مجتمع الدراسة يمتلكون نفس المؤهل العلمي، أو أنهم تلقوا التدريب نفسهُ على استخدام هذه النظم.

4 مناقشة الفرضية الفرعية الرابعة:

الفرضية الصفرية الفرعية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير المركز الوظيفي.

الفرضية البديلة الفرعية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير المركز الوظيفي.

تم رفض الفرضية الصفرية وقبول البديلة التي تنص على: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير المركزالوظيفي ".

يتبين من النتائج وجود فرق دال إحصائيا بين الموظفين ذوي المركز الوظيفي (مبرمج) من جهة وذوي المركز الوظيفي (رئيس قسم، وأخرى) من جهة أخرى ولصالح ذوي المركز الوظيفي (رئيس قسم، وأخرى).

واتفقت هذه الدراسة في هذه الفرضية مع دراسة(القرشي، 2010)، ودراسة(السعودي، 2006)، ودراسة(القيسي، 2004)، واختلفت مع دراسة (العزام، 2004)، وقد يعزى هذا الاختلاف إلى أن رئيس القسم يكون إداري ومسؤول واحتمالية تلقيه دورات تدريبية أكثر .

5 مناقشة الفرضية الفرعية الخامسة:

الفرضية الصفرية الفرعية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير الخبرة العملية.

الفرضية البديلة الفرعية الخامسة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير الخبرة العملية.

تم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين متوسطات إجابات أفراد مجتمع الدراسة حول تحسين الأداء المؤسسي ككل وكل مجال من مجالاته، تعزى لمتغير الخبرة العملية".

واتفقت هذه الدراسة في هذه الفرضية مع دراسة(العزام، 2004)، ودراسة(أبوسمك، 2002)، واختلفت مع كل من دراسة(القرشي، 2010)، ودراسة(السعودي، 2006)، ودراسة(القيسي، 2004)، وقد يعزى هذا الاختلاف إلى أن تعلم استخدام نظم المعلومات الجغرافية لا يقتضي وجود خبرة طويلة لدى الشخص لكي يتمكن من استخدامها.

5.3 التوصيات

اعتمادا على النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، توصي الدراسة بالآتي:

- ضرورة مواكبة التطورات التكنولوجية في مجال نظم المعلومات الجغرافية، وتقديم الدعم الكافي لها من خلال توفير موارد وموازنة مالية خاصة لتوفير اللازم من هذه النظم، وموارد بشرية وفنية للعمل على الاستفادة ما أمكن من فوائدها في أمانة عمّان الكبرى.

- ضرورة عقد دورات تتعلق بنظم المعلومات الجغرافية، والبرمجيات التشغيلية والتطبيقية لزيادة الإدراك لقدرات البرمجيات المستخدمة وخصائصها وفوائد استخدامها ومجالات الاستخدام، وعدم التركيز على كيفية الاستخدام فقط في أمانة عمان الكبرى.

- ضرورة توفير البرمجيات الحديثة، التي تلبي إحتياجات مختلف المستخدمين للنظم الجغرافية والتي تتلائم مع الأجهزة والشبكات المستخدمة في العمل, و زيادة وعي القيادات الإدارية بدور نظم المعلومات الجغرافية وما تقدمه من خدمات في أمانة عمان الكبرى.

- و نظراً لحداثة الموضوع توصي الباحثة بإجراء سلسلة من الدراسات المستقبلية في حقل نظم المعلومات الجغرافية, و زيادة دور الباحثين والعلماء بمجال التخطيط باستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية، وأهمية تفعيل هذه النظم في بعض المناطق الأخرى بالأردن كالوزارات والمؤسسات الحكومية وباقي البلديات، وذلك للاستفادة القصوى من الطاقات والإمكانات التي توفرها نظم المعلومات الجغرافية في بيئة العمل, وأهمية ربطها معاً بحيث يتم تفعيل ترابط

شبكات المعلومات والبرمجيات الحديثة في ال GIS بين الأقسام والمناطق كافة والمؤسسات ذات العلاقة وبالتالي رفع مستوى الأداء في القطاع الحكومي.

المصادر والمراجع:

- أبوشيخة ، نادر(2000)، **إدارة الموارد البشرية** ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن،ط1 .
- أبوسمك، يسرى توفيق (2002) ، **أثر تكنولوجيا العمل في الوحدات الإدارية على نظم معالجة المعلومات : دراسة ميدانية تطبيقية على القطاع العام في الأردن** ، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- إسماعيل، عماد أحمد (2011)، " **خصائص نظم المعلومات وأثرها في تحديد خيار المنافسة الإستراتيجي في الإدارتين العليا والوسطى- دراسة تطبيقية على المصارف التجارية العاملة في قطاع غزة** " ، قسم إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية-غزة، غزة، فلسطين.
- الحاج، فيصل (2008)، دليل ضمان الجودة والاعتماد للجامعات العربية أعضاء الاتحاد، **الأمانة العامة لاتحاد الجامعات العربية**، مجلس ضمان الجودة، المكتبة الوطنية.
- الجزماتي، سامح ، المقدسي، سامي (2002)، **أنظمة المعلومات الجغرافية (GIS)**، بيروت دار الشرق العربي.

- الدليل الإرشادي لأدوات تحسين الخدمات الحكومية (2010) ، **مديرية تحسين الخدمات وتبسيط الإجراءات**، وزارة تطوير القطاع العام Ministry of Public Sector Development، عمان، الأردن.
- الدليمي، خلف حسين علي(2006)، **نظم المعلومات الجغرافية أسس وتطبيقات** ، الطبعة الأولى ، دار الصفا للنشر والتوزيع، عمان .
- الدوسري، ناصر مبارك(2010) " **مدى إسهام نظم المعلومات الجغرافيۃ في تطوير أعمال قوات الطوارئ الخاصة** "، دراسات العلوم الإدارية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- الزهراني، رمزي احمد(1992) ، **نظم المعلومات الجغرافية ، مكوناتها وبعض استعمالاتها.** سلسلة بحوث العلوم الاجتماعية، العدد السابع عشر من معهد البحوث العلمية وإحياء التراث الإسلامي، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- الزيدي، نجيب(2007)، " **نظم المعلومات الجغرافية** " ، الطبعة العربية: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- السحاب، أحمد محمد(1990)، **نظم المعلومات الجغرافية: خصائصها وبعض مجالات استخدامها**، مجلة البلديات، الرياض، العدد 19.
- السعودي، موسى أحمد(2006)، " **أثر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة على أداء العاملين في مؤسسة الضمان الاجتماعي دراسة ميدانية** "، دراسات العلوم الإدارية، مجلد 33، العدد1.

- الشناق، رفعت عودة الله أحمد(1994)، **أثر نظم المعلومات الإدارية على الأداء المؤسسي في الشركات المساهمة الأردنية** "، مجلة وفهرس الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- الصباب، أحمد عبد الله (2003)، **أساسيات الإدارة الحديثة** ، الطبعة الثانية، جدة، المملكة العربية السعودية.
- الطالب، هشام يحيى (2006)، **دليل التدريب القيادي** ، الطبعة الأولى، الدار العربية للعلوم، بيروت، لبنان.
- الطعامنة، محمد (2000)، **تقويم الأداء المؤسسي : المفهوم والنماذج وأساليب تطوير معايير الأداء**، معهد الإدارة العامة، عمان، الأردن، ورقة غير منشورة.
- الطيب، حسن (1999)، **فلسفة التطوير الإداري ودور القيادات الإدارية في تحقيق فاعليته**، المجلة العربية للإدارة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، المجلد التاسع عشر، العدد الأول.
- العدلوني، محمد(2002)، **العمل المؤسسي** ، الطبعة الأولى، دار ابن حزم للطباعة والنشر، بيروت.
- العمر, بدران(2004), **التحليل الإحصائي للبيانات في البحث العلمي بإستخدام SPSS**, الطبعة الأولى, إصدارات معهد الدراسات الصحية, الرياض, المملكة العربية السعودية.
- العزام، زياد فيصل (2004) بعنوان " **دور شبكات نظم المعلومات ودعم الإدارة العليا في تحسين وتطوير الأداء في وزارة المالية في الأردن** "، مجلة العلوم الهندسية، الجامعة الأردنية، مجلد34، العدد 2 .

- العلي، سليمان بن علي (1996)، **تنمية الموارد البشرية في المنظمات الخيرية** ، من إصدارات مؤسسة الأمانة، بيلتسفيل، الولايات المتحدة الأمريكية.
- الفرحان، أمل، والطراونة، محمد (1997)، **أثر التكنولوجيا ، البحث والتطوير، التدريب على إنتاجية مؤسسات القطاعين العام والخاص في الأردن : دراسة تحليلية مقارنة** ، دراسات العلوم الإدارية، مجلد 23 عدد1.
- القرشي،نجوان عبد الوها ب محمد (2010) بعنوان " **أثر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في أداء العاملين- دراسة ميدانية لعينة من العاملين في شركة (واي) للهاتف النقال**"، رسالة ماجستير، جامعة عدن، عدن، اليمن.
- القرني ، عبد الله بن محمد(2006)، **نظم المعلومات الجغرافية المبادئ الأساسية والمفاهيم التشغيلية مواصفات ومقاييس وتصميم وتحليل مكاني** ، الطبعة الأولى ، الناشر المؤلف جامعة الملك سعود، كلية الهندسة.
- القيسي ، سمير(2004)، "**دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين عملية اتخاذ القرارات ، دراسة حالة : مؤسسة الإقراض الزراعي في الأردن**"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- الكيلاني، عثمان (2000)، **المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية** ، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- المرهضي، سنان غالب (1991)، **دورة حياة المنظمة وعلاقتها بالبيئة والهيكل والفاعلية التنظيمية: دراسة ميدانية في القطاع الصناعي اليماني** ، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

– المغربي، عبد الحمي د(2002)، **نظم المعلومات الإدارية الأسس والمبادئ، المكتبة العصرية**، المنصورة، مصر.

– اهئيهل ةينطولا دامتعلاا ةدوجلاو ةيعونلاو(2009)، **جذومن دامتعلاا صاخلا جمانربل يميلعت يف مؤسسة التعليم العالي**، ةرازو ةيبرتلا ميلعتلاو يلاعلا، نيطسلف.

– الهيتي، صلاح الدين حسن،(2004)، " الأساليب الإحصائية في العلوم الإدارية"، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.

– بظاظو , ابراهيم ,(2010) "**تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في ادارة المحميات الطبيعية دراسة تطبيقية على محمية دبين في الاردن** ", مجلة جامعة الملك سعود – السياحة والآثار، العدد 2 ، المجلد 22.

– بن سفاع،علي منصور محمد(2007)، "**تقييم الأداء باستخدام نموذج KAMEL – دراسة تحليلية لأداء البنك الأهلي اليمني**" ، مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة عدن، اليمن، العدد2.

– خليل، نبيل مرسي(1996)، **الميزة التنافسية في مجال الأعمال** ، الإسكندرية: الدار الجامعية.

– دلبوح ، محمد بن سعد وآخرون(2005)، **مذكرة الجانب النظري لدورة نظم المعلومات الجغرافية الأمنية**، المساحة العسكرية وكلية الملك فهد الأمنية.

– دليل المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني الصادر عام (2008، 1429ه)

– دويكات، قاسم محمد(2000)، **أنظمة المعلومات الجغرافية** ، ط1،قاسم محمد الدويكات، الدويكات, عمان:المؤلف .

- زايد، عادل (2004)، "**تطبيق مدخل تقييم الأداء المتوازن في القطاع الحكومي** "، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ندوة الأساليب الحديثة في قياس الأداء الحكومي، القاهرة، مصر.
- سكر، ناجي رجب(2006) " **تقويم أداء جامعة الأقصى بغزة كخطوة على طريق تحقيق جودتها الشاملة** "، المؤتمر العربي الأول جودة الجامعات ومتطلبات الترخيص والاعتماد 2006، الشارقة، الإمارات العربية المتحدة.
- شاويش،مصطفى(2005) ، **إدارة الموارد البشرية**، دار الشروق، عمان، الأردن،ط3.
- شريف، محمد إبراهيم(2008)، **نظم المعلومات الجغرافية، أسس وتدريبات** . الإسكندرية، مصر، دار المعرفة الجامعية.
- عبادة، إبراهيم عبد الحليم(2008)، **مؤشرات الأداء في البنوك الإسلامية** ، دار النفائس للنشر، الأردن.
- عباس، علي(2008)، **الرقابة الإدارية في منظمات الأعمال**، الأردن، دار إثراء للنشر.
- عبد الباقي، صلاح (2000)، **إدارة الموارد البشرية**، الدار الجامعية، مصر.
- عبد الجواد، محمد علي (2001)، **نظم المعلومات الجغرافية، الجغرافيا العربية وعصر المعلومات**، دار الصفا للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- عبيدات، ذوقان، عبد الح ق، كايد، عدس، عبد الرحم ن(2003)، **البحث العلمي**، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- عزيز، محمد الخزامي(2000) ، **نظم المعلومات الجغرافية** ، **أساسيات وتطبيقات للجغرافيين** ،منشأة المعارف ، الإسكندرية ، مصر .

- ملاع، حلاصد (2003)، **ميوقتلا يوبرتلا يسسؤملا: هسسأ هتايجهنمو هتاقيبطتو يف تقويم المدارس**، ةرهاقلا، راد ركفلا يبرعلا.

- كبارة، فوزي سعيد عبد الله (1998)، " **مقدمة في نظم المعلومات الجغرافية وتطبيقاتها الحضرية والبيئية** "، دار الفكر العربي، بيروت.

- كبارة، فوزي سعيد عبد الله (2002)، " **تقييم استخدام نظم المعلومات الجغرافية في المملكة العربية السعودية**"، قسم التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة الأمير فيصل، الدمام، المملكة العربية السعودية.

- محمد، فيصل صالح، سالم، عبد الرحمن محمد (2004)، "**الأداء التنظيمي وأبعاد قياسه في الجامعات العربية-مقياس بطاقة الدرجة المتوازنة للأداء**" ، ورقة عمل مقدمة في ملتقى حول موازنة البرامج والأداء في الجامعات العربية المنعقد في دمشق، سوريا، (مصر، المنظمة العربية للتنمية الإدارية).

- محمد،عدنان أحمد ، **مدخل إلى تحديد المواقع العالمي GPS** ، مقال منشور في مجلة التصميم بالحاسوب عبر الانترنت(2003)،(www.cadmagazine.net).

- مخيمر،عبد العزيز، جودة، عبد المحسن، خشبة، ناجي،عبد القادر، عبد القادر،مطاوع، سعد(1999) ، **قياس الأداء المؤسسي للأجهزة الحكومية** ، ورقة عمل مقدمة في ملتقى تقييم الأداء المؤسسي في الوحدات الحكومية المنعقدة في القاهرة، **منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية** ، مصر.

- ملكاوي، حيدر طلال(2004)، " **أثر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة على مجالات الأعمال الإدارية والطبية: دراسة حالة على مدينة الحسين الطبية**"، مجلة جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

- هادي،صلاح عباس(2005)، **إدارة الجودة الشاملة مدخل نحو أداء منظمي متميز** ، ورقة عمل مقدمة في المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة ورقلة، الجزائر.

- يحياوي،إلهام(2007)،" **الجودة كمدخل لتحسين الأداء الإنتاجي للمؤسسات الصناعية الجزائرية– دراسة ميدانية بشركة الإسمنت عين التوتة باتنة** " ،مجلة الباحث ، جامعة باتنة، الجزائر، العدد الخامس.

- يعقوب، محمد(2001)، لمحة تاريخية عن نظم المعلومات الجغرافية، **مقال منشور عبر الانترنت على الموقع(** http://faculty.uaeu.ac.ae/myagoub **)**.

- يوسف، بوميدين(2007)، **إدارة الجودة الشاملة والأداء المتميز** ، مجلة الباحث، جامعة بومرداس، الجزائر،العدد الخامس .

المراجع الأجنبية:

- Alter , Steven ,(2002) **Information Systems : A Management Perspective ,**4th ed. N.y.:the Benjamin / Cummings Publishing company , inc .
- Beard, D., & Dess, G., (1981), Corporate-Level Strategy**, Business-Level Strategy & Firm Performance Academy of Management Journal**, 24(4).
- Bhatt, D., Ganesh, (2000), An Empirical Examination of the Effects of Information Systems Integration on Business Process Improvement, **International Journal of operations & production Management**, Vol. 20.
- Devries, L. David, et al, (1981), **Performance Appraisal on the Line**, New York. Wiley-Interscience Publication.
- Forza, Cipriano, (1995), The Impact of Information Systems on Quality Performance: An Empirical Study, **International Journal of Operations & Production Management**, Vol. 15.
- Good, D. & Stone, R. ,(2000) , The Impact of Computerization on Marketing Performance, **Journal of business & industrial marketing** ,(on-line), 15(1), file://A:emeraldinsight.com .
- Hanna, D., (1988), **Designing Organization for High Performance**, England, Addison Wesley Publishing Company.
- Halachmi A. and Boucharet G., (1994) Performance Measurement: Organizational Technology and Organizational Design, Work Study Vol. 43, No. 3.
- John E.Harmon ,Steven J.Anderson, (2003) **the Design and Implementation of Geographic Information System**, John Wiley & Sons.

- Jerry. Ghang, William .King (2005), "Measuring the Performance of Information System: A Functional Scorecard" , **Journal of Management Information Systems .**
- Kotler, P., (2000), **Marketing Management**, New Jersey: Prentice-Hall.
- Lambert, Alain, (2007), **Perspective Gestations Publiques**, Institute minifies, cite internet. www.cairn.info.
- Lemaitre, M. Lewis, R. & Toro, J. (2007). **Guidelines on Self-assessment & Strategic Planning for Palestinian Tertiary Education Institutions**. MOEHE – Palestine.
- Mondy &others (2005), **Human Resource Management**, 8th ed., New Jersey, Pearson education, Inc.
- Pollock, Neal (2002), **:Knowledge Management and Information Technology (Know-IT Encyclopedia) "**, Published by Defense Acquisition University Press for the Program Executive Office for Information Technology.
- Safa, Sana (2006), "The study the influence strategist cal choices on the performance of companies implicated in one public offer of purchase and exchange ", **The Arabian Journal of Economic Sciences and administrable,** University Rohe el kods, Elkaslik, Lebanon, n2.
- Saleh, sadoun, (2006), " Design and implementation of a GIS system for planning ", **International Journal on Digital Libraries archive** ,Volume 6 Issue 2, April 2006.
- Sekaran, Uma, (1992), "Reserarch Methods for busness: A skill-Building Approach", opcit.
- Stastry K. (1988), Performance **Evaluation Models for Public Enterprises**, The Management Account, Vol.23, and No.6.
- Turban, E., & Miclean, E., & we Therbey ,J.,(2000), **Information Technology for Management , Making connection for Strategic Advantage** ,2nd ed ., John Wiley & Sons . Inc, New York.
- Venkatraman, N., & Ramanujam, V., (1986), **Measurement of Business Performance in Strategy research**. A comparison of Approaches. Academy of Management Review, 11(4).

- Wenger, Albert. E, (2000), **Three Essays on the Influence of Information Technology on the Organization of Firms**. DAL-A 60/01.

المواقع الإلكترونية:

- موقع أمانة عمان الكبرى (www.ammancity.gov.jo).

- (www.addustour.com)، (2012)، "**الكسواني : توفر البيانات والمعلومات يدفع عجلة التنمية ويرفع كفاءة الاقتصاد الوطني**" ، عمان – الدستور – نايف المعاني ، تاريخ النشر 2009/11/1.

- موقع برنامج دبي للأداء الحكومي المتميز (www.dubaiexcellence.ae).

- (www.geotunis.org/2009/file/ppt/pdf/Dr%20Kisswani.pdf).

- موقع شبكة الجغرافيا (the explorer, www.geographynetwork.com).

- موقع نظم المعلومات الجغرافية (Ecological & Environment , www.gis.com software).

- (http://geospatial.intergraph.com/products/LPS/LPS/Details.aspx).

- موقع معهد النهضة المتكاملة للتدريب الأهلي، مقالة بعنوان " تطوير الأداء المهني " (www.iawakening.com) .

- موقع جائزة الملك عبدالله الثاني لتميز الأداء الحكومي والشفافية (www.kaa.jo).

- موقع (wikipedia.org/wiki/GeoMedia).

- موقع (www.wikipedia.org).

الملاحق

ملحق رقم (1)

بسم الله الرحمن الرحيم

طلب تحكيم استبانه

سعادة الدكتور/ة: المحترم/ة

جامعة:

التخصص والرتبة الأكاديمية:

تحيه طيبه وبعد...

أنا الطالبة أدناه أدرس في جامعة البلقاء التطبيقية، وأعد رسالة ماجستير في التخطيط الإقليمي بعنوان:

" أثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) على الأداء المؤسسي "

(حالة دراسية : أمانة عمان الكبرى)

وسوف استخدم في هذه الدراسة الإستبانة المرفق صورة منها .

راجية التكرم من حضرتكم تحكيم وإبداء الرأي في الإستبانة من النواحي الآتية:

مدي موائمة هذه الإستبانة من حيث المحتوى والفقرات المستخدمة فيها والفئة المستهدفة .

مثمنة جهودكم، أملة إجابة طلبي الذي يعتمد على التغذية الراجعة من حضرتكم.

واقبلوا فائق الاحترام والتقدير،

الباحثة: أماني حسن النسور

nsoor_amani@yahoo.com

ملحق رقم (2) الإستبانة

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد/ة الموظف المستخدم لنظم المعلومات الجغرافية المحترم/ة

تحية طيبة وبعد...

أضع بين أيديكم هذه الإستبانة المعدة لجمع البيانات حول :

" أثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) على الأداء المؤسسي "

(حالة دراسية : أمانة عمان الكبرى)

نظرا لأهمية الدور الذي تلعبه نظم المعلومات الجغرافية في تنمية المجتمعات وتطويرها والفوائد المتوقع الحصول عليها من تطبيق تلك النظم والخدمات التي تقدمها للجمهور بالإضافة إلى المعلومات التي توفرها لصناع القرار فقد هدفت الباحثة إلى دراسة أثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية على الأداء المؤسسي في أمانة عمان الكبرى والمناطق التابعة لها التي تضم في هيكلها التنظيمي قسم متخصص في نظم المعلومات الجغرافية.

لذا آمل منكم الإجابة على أسئلة الإستبانة بما ترونه مناسبا، حيث يشكل هذا الاستبيان جزءا هاما من الدراسة التي تقوم بها الباحثة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التخطيط الإقليمي،

علما بأن البيانات الواردة في هذا الاستبيان سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي ولن يتم نشرها أو استخدامها لأغراض أخرى.

الباحثة: أماني حسن النسور

nsoor_amani@yahoo.com

أولا: معلومات شخصية و وظيفية:

الرجاء وضع إشارة (×) في المكان المناسب

1 -الجنس:

(2) ذكر ( ) (1) أنثى ( )

2 -العمر:

(1) أقل من 30 ( ) (2) 30- 39 سنة ( )

(3) 40 – 49 ( ) (4) 50 سنة فأكثر ( )

3 -المؤهل العلمي:

(1) دبلوم فأقل ( ) (2) بكالوريوس ( )

(3) ماجستير ( ) (4) دكتوراه ( )

4 -المركز الوظيفي:

(1) مدير ( ) (2) رئيس قسم ( )

(3) مهندس ( ) (4) مبرمج ( )

(5) فني ( ) (6) أخرى ( )

5 -الخبرة العملية :

(1) أقل من 5 سنوات ( ) (2) 5 – 10 سنوات ( )

(3) 11 – 15 سنة ( ) (4) 16 سنة فأكثر ( )

6 التخصص العلمي:_______________ .

7 المنطقة الوظيفية: _______________ .

ثانيا : متغيرات الدراسة :

فيما يلي مجموعة من الفقرات التي تبين أثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية على الأداء المؤسسي في الأمانة، أرجو وضع إشارة (×) إزاء كل فقرة بما يتناسب مع الوضع في الأمانة:

الخصائص المراد قياسها	م	الفقرة	موافق بشدة	موافق	موافق بدجة متوسطة	غير موافق	غير موافق بشدة
كفاءة الخدمات	1	تساعد برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في الأمانة في على رفع كفاءة توزيع الخدمات.					
	2	تساعد برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة على زيادة الإيرادات.					
	3	تعمل برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة على زيادة كفاءة الخدمات المقدمة.					
	4	تعمل برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة على زيادة كفاءة التنسيق بين الأقسام المختلفة وتعاملها معا في الأمانة.					
	5	تساعد برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في الأمانة على خفض تكاليف المنتجات والخدمات والعمليات.					
سهولة العمل وتوفير والوقت والجهد	6	تساعد برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة على استرجاع المعلومات بسرعة و سهولة وبأقل وقت ممكن.					
	7	البرمجيات المستخدمة تعمل على تحليل البيانات ومعالجتها لإنتاج المعلومات التي تطلبها الإدارة وصانعي القرار.					
	8	برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في الأمانة تبسط					

					الإجراءات الإدارية و تزيد من سرعة وسهولة العمل .		
					برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في الأمانة تقلل الجهد المبذول في العمل.	9	
					سرعة الحصول على البيانات لا تتناقض مع كونها بيانات صحيحة ودقيقة.	10	الدقة والسرعة
					بيانات نظم المعلومات الجغرافية المتوفرة حاليا لدى الأمانة بيانات حديثة ودقيقة.	11	
					تتوفر في الأمانة البرمجيات والمعلومات بالكمية المناسبة وتغطي جميع جوانب العمل .	12	
					برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في الأمانة تساعد على انجاز العمل في الوقت المحدد.	13	
					تترابط نظم المعلومات الجغرافية مع الجهات المعنية	14	الربط بين المعلومات المختلفة المصدر (تكامل البيانات)
					يتم تبادل البيانات المتعلقة بنظم المعلومات الجغرافية بين الأمانة والجهات المعنية بدون تحفظ .	15	
					لضمان تكامل البيانات يوجد في الأمانة قاعدة بيانات موحدة خاصة بها للربط بين الأقسام المستخدمة للنظم الجغرافية.	16	
					يتم الربط بين المعلومات والبيانات المتوفرة من مختلف العلوم من خلال برامج نظم المعلومات الجغرافية.	17	
					يتم التحديث المتواصل للبرمجيات المستخدمة بما يتناسب مع حاجة العمل في الأمانة.	18	إمكانية التحديث والإضافة أو الحذف
					قاعدة البيانات الموحدة تتيح تحديث البيانات من قبل عدة أطراف وتحقق نتائج أفضل في نظم المعلومات الجغرافية .	19	
					تحرص الأمانة على إدخال كل ما هو جديد من وسائل أو معدات أو نظم معلومات للتميز في الأداء.	20	
					يمكن التحديث والتعديل على بيانات نظم المعلومات الجغرافية بسهولة .	21	

الإضافة والخلق والابتكار	**22**	**برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة تعمل على إكساب العاملين مهارات تحليلية وفنية وإبداعية.**					
	23	**تهتم الأمانة برعاية الأفكار المبدعة وجهود البحث والتطوير في مجال استخدام نظم المعلومات الجغرافية.**					
	24	**تستقطب الأمانة أصحاب الشهادات الأكاديمية والمهنية في مجال نظم المعلومات الجغرافية.**					
	25	**تدعم الأمانة جهود العاملين لتصميم وتطوير برامج نظم المعلومات الجغرافية .**					
التنبؤ والتوقع المستقبلي	**26**	**نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة تساعد في تطوير وتعديل الرؤية المستقبلية أثناء العمل بما يتناسب مع أهداف الخطة الإستراتيجية والغايات الموضوعة.**					
	27	**تقوم الأمانة بمتابعة عمليات تخطيط وتطوير نظم المعلومات الجغرافية لمواكبة التغيرات البيئية المحيطة .**					
	28	**تسهم برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في الأمانة في زيادة كفاءة التقدير في التخطيط المستقبلي.**					
	29	**توفر نظم المعلومات الجغرافية مؤشرات مستقبلية عن المتغيرات ذات العلاقة بعمل الأمانة**					
تقصي المعلومات والتحليلات (الإحصائية والمنطقية)	**30**	**برامج ال GIS المستخدمة تعمل على تحليل البيانات و معالجتها لإنتاج المعلومات التي تطلبها الإدارة وصانعي القرار.**					
	31	**تتوفر لدى الأمانة بيانات حديثة، دقيقة تقوم بتحليلها ومعالجتها والاستفادة منها بشكل فعال في تحقيق أهدافها وغاياتها المرجوة.**					

فيما يلي مجموعة من الفقرات التي تبين مساهمة نظم المعلومات الجغرافية في تحسين مستوى الأداء المؤسسي، أرجو وضع إشارة (×) إزاء الفقرة بما يتناسب مع ما هو موجود في الأمانة:

المعايير المراد قياسها	م	الفقرة	موافق بشدة	موافق	موافق بدجة متوسطة	غير موافق	غير موافق بشدة
معيار الفلسفة والرسالة والأهداف	1	تسهم برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في الأمانة في تحديد فلسفتها ورسالتها وأهدافها .					
	2	تؤثر برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في توافق فلسفة الأمانة مع القيم المجتمعية .					
	3	تؤكد برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة على ضرورة انسجام وتكامل رؤية ورسالة وأهداف الأمانة مع فلسفتها.					
	4	تمثل عملية استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية أداه من أدوات التحسين المستمر على أداء الأمانة المؤسسي .					
	5	تمكن برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة الأمانة من تطوير نظام فعال يمكنها من تحقيق أهدافها.					
	6	توظف برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة جهود العاملين بشكل مناسب .					
معيار الحكم والإدارة	7	تسهم برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في بناء السياسات والهياكل في الأمانة بشكل مناسب .					
	8	تستخدم الأمانة برامج نظم المعلومات الجغرافية في تنظيم عملياتها وتحسين الجودة والأداء لديها.					
	9	تسهم برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في تحسين بيئة العمل التنظيمي في الأمانة .					
	10	تستخدم الأمانة برامج نظم المعلومات الجغرافية لإنجاز أهدافها وتخصيص مواردها.					
	11	تشجع برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة على التعاون والعمل الجماعي والاتصال الفعال والإنتاجية .					

	12	تدعم الأمانة جهود تنمية الموارد البشرية المتخصصة في برامج نظم المعلومات الجغرافية.					
	13	تمتلك الأمانة إدارة عليا واعية و قوية تسعي لتحقيق الأفضل في استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية.					
	14	تمتلك الإدارة العليا كفاءة جيدة ومعرفة واسعة في مجال استخدام ال GIS لوضعها في الخطة الإستراتيجية .					
	15	توفر الإدارة العليا كافة الإمكانيات التدريبية في مجال استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية.					
	16	تعد الإدارة العليا أساليب متعددة للعمل والتدريب تحسبا لأي تغيرات قد تحدث وتؤثر على عمل قسم نظم المعلومات الجغرافية.					
معيار النطاق المؤسسي	17	تقوم الأمانة بالتخطيط للمشاريع المعتمدة على استخدام برامج ال GIS بناءا على تخطيط مسبق لاحتياجات المجتمع لها.					
	18	تسهم برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في تطوير المناخ المؤسسي المناسب لمشاريع الأمانة .					
	19	تسهم برامج نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في رسم مسار تطوير المشاريع والخطط الموضوعة لإنجازات الأمانة.					
	20	يتضمن استخدام برامج الGIS سياسات وأهداف واضحة لتطوير وتحسين الأداء المؤسسي في الأمانة.					
	21	يتم تحفيز الموظفين المميزين العاملين في قسم نظم المعلومات الجغرافية للأداء الجيد .					
	22	يتميز قسم ال GIS في الأمانة بامتلاكه موظفين ذوي مهارات إدارية وبرمجية تساعد في تحقيق الأداء المطلوب بشكل مميز.					
	23	يمتلك قسم نظم المعلومات الجغرافية في الأمانة استقلالية					

		جيدة وحركة ذاتية .					
	24	يقوم قسم الGIS بمتابعة عمليات التخطيط والتطوير الحاصلة على برامج الGIS لمواكبة التغيرات والتطوير المستمر.					
	25	يمتلك القسم شفافية وصراحة ونقد بناء متعلق في مدى صحة المشاريع التي يطبقها باستخدام نظم المعلومات الجغرافية.					
معيار الموارد المؤسساتية والخدماتية - موارد مادية(26-32).	26	تتوفر أجهزة الحاسوب الملائمة لإنجاز العمل المطلوب من أفضل واحدث تكنولوجيا متوفرة في السوق.					
	27	القدرة التخزينية للأجهزة المستخدمة مناسبة وتؤدي أغراض الحفظ بكفاءة .					
	28	تناسب سرعة الأجهزة مع حجم العمل المطلوب إنجازه .					
	29	الشبكة الموجودة تتناسب مع احتياجات العمل في الأمانة .					
	30	تعتبر أجهزة إدخال البيانات و أجهزة إخراج البيانات مناسبة لاحتياجات العمل بكفاءة في الأمانة .					
	31	الأجهزة والمعدات المستخدمة تتسم بالمرونة الكافية بحيث يمكن تعديل استخدامها.					
	32	عند حدوث أعطال في الأجهزة تتم عملية الصيانة سريعا .					
- موارد فنية(33-38).	33	تتناسب البرمجيات الحديثة المستخدمة في الأمانة مع متطلبات العمل .					
	34	تتناسب البرمجيات المستخدمة مع الشبكة الموجودة داخل الأمانة.					
	35	البرمجيات المستخدمة تمكن مستخدمي النظام من تبادل المعلومات بسهولة .					
	36	تساعد البرمجيات المستخدمة على استرجاع المعلومات					

		بسرعة					
	37	يتم التحديث المتواصل للبرمجيات المستخدمة بما يتناسب مع حاجة العمل في الأمانة .					
	38	تتوفر قاعدة بيانات جغرافية تساعد في تقدم الأداء.					
- موارد بشرية(39- 42)	39	يوجد كوادر متخصصة في نظم المعلومات الجغرافية .					
	40	التوظيف في القسم يتم وفق إجراءات التعين (تقديم طلب – اختبار – تدريب) .					
	41	يوجد هناك تبادل للمعلومات والخبرات الخاصة بنظم المعلومات الجغرافية مع المؤسسات الإقليمية والدولية .					
	42	تسهم عملية تطوير الموارد البشرية الخاصة في مجال نظم المعلومات الجغرافية في تحسين الأداء المؤسسي في الأمانة.					
- موارد مالية(43- 45).	43	توجد موازنة كافية في الأمانة لتغطية كافة مستلزمات بناء نظم معلومات جغرافية.					
	44	تكلفة نظم المعلومات الجغرافية لا تحد من القدرة على استخدامها.					
	45	تمتلك أمانة عمان الكبرى إمكانيات مادية وبشرية عالية لتطبيق نظم المعلومات الجغرافية .					

وأشكركم على حسن تعاونكم .

ملحق رقم (3)

قائمة بأسماء محكمي إستبانة الدراسة

المحكم	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	مكان العمل
1	الدكتور جمال النسور	أستاذ مشارك	تخطيط إقليمي وحضري	جامعة البلقاء التطبيقية
2	الدكتور قاسم زريقات	أستاذ مشارك	المحاسبة	جامعة جرش الأهلية/ جامعة القصيم
3	الدكتورة فيروزالضمور	أستاذ مشارك	نظم معلومات إدارية	جامعة مؤتة
4	الدكتورة إبتسام المشاقبة	أستاذ مشارك	علم الحاسوب	جامعة آل البيت
5	الدكتور حسن الفيصل	أستاذ مشارك	علم الإحصاء	جامعة الزرقاء الأهلي
6	الدكتور هشام المبيضين	أستاذ مساعد	نظم معلومات إدارية	جامعة مؤتة
7	الدكتور محمد الرحاحلة	ـــــــــ	علم الاقتصاد	مستشار سابق في وزراة الزراعة
8	الأستاذ محمد الكوفحي	مدرس	نظم معلومات إدارية	جامعة آل البيت
9	الأستاذ صالح العمر	مدرس	موارد بشرية	جامعة اليرموك

ملحق رقم (4)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعـــة البلقـــــاء التطبيقيـــة

كليـــة التخطيـط والإدارة

تـأسست عام ١٩٩٧

الرقم : ٢٢/٦/٤/٤/١٢٨٥ Ref.: ....

التاريخ : .... Date: ....

الموافق : ٣/١٠/٢٠١٤

السادة امانة عمان الكبرى المحترمين

الموضوع: تسهيل مهمة

تحية طيبة وبعد،،،،

أرجـــو التكـــرم بالموافقـــة والإيعـــاز لمـــن يلـــزم بســـهيل مهمـــة الطالبـــة **امـــاني حســـن النســـور / ماجســـتير تخطـــيط اقليمـــي** فـــي الحصـــول علـــى المعلومـــات اللازمـــة لبحثهـــا مـــن خـــلال توزيـــع اســـتبانة لبحثهـــا فـــي فـــي مســـاق الرســـاله والموســـومة بـــ **"اثـــر اســـتخدام نظـــم المعلومـــات الجغرافيـــة (GIS) علـــى الاداء المؤسســـي (حالـــة دراســـية – امانـــة عمـــان الكبرى) "** .

شاكرين لكم حسن تعاونكم.

وتفضلـــــــوا بقبـــــول فـــائـــق الاحتـــــــرام،،،،

عميد كلية التخطيط والادارة

د. جمال احمد النسور

تلفـــــون: ٣٥٣٢٥١٩ – (٥-٩٦٢) ٣٢٣٦ ٣٥٥٧٣٤٨ ،فـاكـــس: ٣٥٣٠٤٦٤ السلـــــط ١٩١١٧، الأردن
As-Salt ١٩١١٧, Telfax : (٩٦٢-٥) ٣٥٥٧ ٥١٨, Fax: ٣٥٥٧٣٤٩ Tel. (٩٦٢-٥) ٣٥٥٧ ٥١٩, ٣٥٥٧٣٤٨
Jordan.

ملحق رقم (5)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعـــة البلقــــاء التطبيقيـــة

كليـــة التخطيـط والإدارة

تـأسست عام ١٩٩٧

Ref.: ……………......................

Date: ....

الرقـــم : ٢٢/٦/٤/م/١٢٨٥

التاريخ : ……………………........

الموافق : ٣/١٠/٢٠١٤

السادة امانة عمان الكبرى المحترمين

الموضوع تسهيل مهمة

تحية طيبة وبعد،،،،

أرجـــو التكـــرم بالموافقـــة والإيعـــاز لمـــن يلـــزم بتســـهيل مهمـــة **الطالبـــة امـــاني حســـن النســـور** ماجســـتير **تخطـــيط اقليمـــي** وذلـــك بالحصـــول علـــى المعلومـــات اللازمـــة لمشـــروع رســـالة الماجســـتير والموســـومة بـــــ " **اثـــر اســـتخدام نظـــم المعلومـــات الجغرافيـــة (GIS) على الاداء المؤسسي (حالة دراسية – امانة عمان الكبرى)**

شاكرين لكم حسن تعاونكم.

وتفضلـــــــوا بقبـــــول فـــائـــــق الاحتـــــــــرام،،،،

عميد كلية التخطيط والادارة

د .جمال احمد النسور

تلفـــــــــون: ٣٥٣٢٥١٩ – (٥-٩٦٢) ٣٢٣٦ ٣٥٥٧٣٤٨ ،فـاكـــس: ٣٥٣٠٤٦٤ السلــــــط ١٩١١٧، الأردن

Tel. (٩٦٢-٥) ٣٥٥٧ ٥١٩, ٣٥٥٧٣٤٨ Telfax : (٩٦٢-٥) ٣٥٥٧ ٥١٨, Fax: ٣٥٥٧٣٤ As-Salt ١٩١١٧,

ملحق رقم (6)

لائحة الوقائع

تاريخ اليوم: ٢٠١٢/١١/٢٤

الكتاب الوارد: ٣٨١١٧

تاريخه : ٢٠١٢/١٠/٠٣

مصدره : جامعة البلقاء التطبيقية

رقم ملف الأمانة : ٨ / ١

رقم تسجيل الوارد : ٣٨١١٧ / ٢٠١٢

الموضوع: اماني حسن النسور/طلب الموافقه على توزيع استبانه لغايات الدراسه

التاريخ	من	الى	المشروحات والتوقيع
٢٠١٢/١١/٢٤	دائرةالديوان العام وارشاد المواطن	دائرة المعلومات الجغرافيه GIS	لإجراءاتكم لطفاً و اقبلوا الاحترام م/مدير دائرةالديوان العام وارشاد المواطن
	م.د. GIS	مدير	ارجو التكرم بالايعاز لمن يلزم بمساعدة الطالبه بالحصول على المعلومات من دوائركم مع الاحترام

Abstract

"The impact of the use of geographic information systems (GIS) on corporate performance (A Case Study : Greater Amman Municipality)"

By

Amani Hassan Al-Nsour

Supervisor

Dr. Jamal Alnsour

Associate Professor

This study aims to recognize the impact of the use of Geographic Information Systems (GIS) in developing corporate performance at the Greater Amman Municipality.

To achieve the objectives of the study, the Community of the study was (72) officials, both male and females, who use GIS at the Greater Amman Municipality.

Descriptive method implying ,questionnaire survey was used to satisfy the research objectives. Issues of reliability and validity were taken into account via a series of scientific procedures. Findings revealed the following:

- There is a significant effect at the level of ($0.05 \leq \alpha$) in the use of the geographic information systems GIS properties (service efficiency, Preciosity and quickness, the ability of renewing, omitting and adding) at Greater Amman Municipality on developing the corporate performance standards of (philosophy, mission and objectives, governance and management, institutional and scope, and institutional resources and services).
- There is a statistically significant difference at the level of ($0.05 \leq \alpha$) between the mean Answers study sample on developing the

corporate performance as a whole and every dimension of it dimensions due to the demographic changes (officials) at Greater Amman Municipality (the official position) .

Because the subject is relatively a new, the study suggests conducting a series of future studies in the area of GIS, and increasing the role of researchers and scientists in the area of planning by using the programs of GIS in some other regions in Jordan. This, in turn, will lead to obtain the extreme benefits of the powers and capabilities provided by GIS in the work environment. However, dealing with GIS programs can be supported decision making process , and the importance of linking together so that it is activating the interdependence of information networks and modern software in the GIS between divisions and all regions and relevant institutions and thus raise the level of performance in the public sector, also recommends that keep pace with technological developments in the field of geographic information systems, and provide adequate support through the provision of resourcesspecial financia, and provide the necessary for this system such human and technical resources to work to take advantage as much as possible of its benefits in the Greater Amman Municipality.